

REESTRUCTURACIÓN DE LAS OPERACIONES DE SIWOKA SAS

DANIEL FERNANDO BRICEÑO BECERRA

**UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2014**

REESTRUCTURACIÓN DE LAS OPERACIONES DE SIWOKA SAS

DANIEL FERNANDO BRICEÑO BECERRA
Cód. 062071023

**Proyecto de grado presentado como prerrequisito
para obtener el título de ingeniero industrial**

DIRECTOR:
Ing. MANUEL ALFONSO MAYORGA MORATO

UNIVERSIDAD LIBRE
FACULTAD DE INGENIERÍA
PROGRAMA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BOGOTÁ D.C.
2014

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado REESTRUCTURACIÓN DE LAS OPERACIONES DE SIWOKA SAS, realizado por DANIEL FERNANDO BRICEÑO BECERRA con código 062071023, cumple con todos los requisitos legales exigidos por la Universidad Libre para optar por el título de Ingeniero Industrial.

JURADO

JURADO

Bogotá D.C., Agosto de 2014

AGRADECIMIENTOS

El siguiente proyecto de grado no hubiera sido posible sin la oportunidad que me brindó el Gerente General de la empresa SIWOKA SAS, el señor Andrés Jaih Briceño y con el acompañamiento del personal de la compañía.

De igual manera agradezco el tiempo y dedicación de mi director de proyecto, el señor Ing. Manuel Alfonso Mayorga Morato, quien siempre manifestó su deseo de orientarme.

Y sin duda por el constante apoyo de mi familia.

RESUMEN

Hoy en día las empresas tienden a buscar las mejores oportunidades de negocio con el fin de ser líderes en el mercado, fidelizar clientes e incrementar sus utilidades. Para tal fin es indispensable que los gerentes estén siempre actualizados en cuanto al éxito que ha tenido su competencia a fin de encontrar oportunidades de mejorar y crecer en el mercado.

SIWOKA, frente a su competencia carece de una estructuración de sus operaciones que se adecue a sus actividades, que le permita conocer las actividades que realiza, el mercado donde se desarrolla y los procesos financieros que le permitan tomar decisiones.

Por lo anterior y para ofrecer a la empresa una herramienta eficaz que le permita estructurar correctamente sus operaciones, se procedió a investigar las diferentes herramientas para la reestructuración de operaciones de acuerdo a las actividades y características de servicio de la empresa.

Para el diagnóstico se realizó una matriz Dofa, una matriz de vester y un diagrama axial, que permitió establecer las variables de análisis y generar los planes en el área financiera y comercial que permitan que la empresa sea competitiva en el medio.

PALABRAS CLAVES: Mercados, reestructuración, competitiva, financiera, comercial.

ABSTRACT

Today companies tend to find the best business opportunities to be leaders in the market, retain customers and increase profits. To this end it is essential that managers are always updated regarding the success of its competence in order to find opportunities to improve and grow in the market.

SIWOKA versus your competition lacks structuring their operations to suit their activities, which allows you to know the activities, where the market develops and financial processes that enable it to make decisions.

For this reason and to provide the company with an effective tool that allows you to properly structure their operations, we proceeded to investigate the different tools for restructuring of operations according to the activities and characteristics of the company's service.

For a diagnosis, a SWOT matrix, a matrix of vester and axial diagram, let us identify the variables for analysis and generating plans in the financial and commercial area that will allow the company to be competitive in the medium were performed.

KEYWORDS: Markets, restructuring, competitive, financial, and commercial.

INTRODUCCIÓN

SIWOKA, es una empresa colombiana dedicada al desarrollo de páginas web y software así como a la instalación de productos de control tecnológicos (Circuitos Cerrados de Televisión, Controles de Acceso y Alarmas de Seguridad) con productos y servicios de primera calidad. En la actualidad cuenta con una oficina en la ciudad de Bogotá, donde desarrolla la mayoría de sus actividades de servicios y estrategia de ventas “Herramientas web, referencias y vía telefónica”.

Hoy en día la empresa sigue investigando estrategias que le permiten no solo sobrevivir en el mercado, sino capturar más demanda en sus productos y servicios. Dentro de las estrategias a desarrollar, consideró importante y necesario reestructurar las operaciones, con el fin de optimizar los procesos de planeación, operación y ejecución de los trabajos de instalación y desarrollo, de esta manera garantizar un mejor servicio.

JUSTIFICACIÓN

La velocidad con que cambian las necesidades de la sociedad hacen que las empresas busquen mejorar sus procesos a través de modelos de negocios con aplicación de herramientas de la ingeniería industrial para hacer operativa y rentable las pymes específicamente, SIWOKA SAS.

Seis meses después de haberse constituido la empresa SIWOKA SAS dedicada a la prestación de servicios de: Diseño de páginas web, correos corporativos y software así como la instalación de redes, accesos de control y circuitos cerrados de televisión, se ha identificado que aún no se ha desarrollado esta empresa como entidad productiva, ya que se ha detectado que genera ingresos inferiores a los esperados.

Por lo tanto se decidió elaborar el siguiente trabajo, con el cual se pretende reestructurar las operaciones mediante la aplicación de herramientas de la ingeniería industrial: Planeación, contabilidad, desarrollo de estrategias (Tácticas y operativas), que le permitan a la empresa SIWOKA SAS la optimización, eficiencia y eficacia así como el mejoramiento en el posicionamiento en el mercado con miras en un crecimiento sostenible.

Se pretende que todos los servicios prestados por la empresa SIWOKA SAS sean líderes en el mercado a través de servicios innovadores como: Correo corporativo en GOOGLE APPS, diseño web con las ventajas de Joomla y accesos de control, CCTV y redes estructuradas con materiales importados de alta calidad y bajos costos.

1. GENERALIDADES

1.1 PROBLEMA

1.1.1 Descripción del Problema: Generalmente los problemas que se presentan en las industrias que son prestadoras de servicios es respecto a la planeación de las actividades que se realizan, esto trae como consecuencia que se incumpla a los clientes y que se pierda competitividad.

SIWOKA SAS posee problemas en sus áreas de planeación, mercadeo y contabilidad, como lo son las áreas de atención al cliente, y desarrollo de actividades de implementación y desarrollo por falta de parámetros operativos, viéndose esto reflejado en términos de costos, excesos de tiempos en prestación de servicios, ineficientes planes de mercado, deficientes herramientas contables y falta de planes de contingencia. En la tabla 1 se observan los principales problemas presentados en los dos últimos años:

Tabla 1. Problemas presentados

PROBLEMA	2012	2013
Retrasos en la entrega de trabajos	25	31
Sobrecostos	8	14
Reprocesos	16	22
Mala información en facturación	10	14

Fuente: Gerente Siwoka S.A.S.

1.1.2 Formulación del Problema: ¿Cómo mejorar las condiciones actuales de operatividad, rentabilidad, y competitividad en el mercado de la pyme SIWOKA. SAS?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 General: Elaborar la Reestructuración de las operaciones en SIWOKA SAS por medio de las diferentes estrategias de planeación, que le permitan la operación en condiciones óptimas, rentables y competitivas.

1.2.2 Específicos

- Realizar un diagnóstico general de las operaciones para obtener un punto de partida.
- Analizar los datos que definan los problemas que son factibles para una solución.
- Proponer la implementación de técnicas de planeación, mercado y contabilidad, acomodando cada una de ellas de forma que se obtengan mejores resultados.
- Evaluar el impacto que estas técnicas tienen en la empresa.

1.3 DELIMITACIÓN DEL PROYECTO

Tiempo

El tiempo estipulado desarrollo de las actividades que requiere la reestructuración de las operaciones, será de seis meses (180 días después de su aprobación), este tiempo teniendo en cuenta la disponibilidad de tiempo que tiene los investigadores del proyecto.

Espacio

La investigación del proyecto y sus diferentes actividades, se realizará en la oficina principal de de la empresa SIWOKA SAS, ubicada en el Barrio PALERMO, Carrera 25 No 45 c -16, en la ciudad de Bogotá.

Temática

El trabajo de investigación se realizará principalmente en las áreas de planeación, mercadeo y contabilidad, donde se llevará a cabo la reestructuración de las operaciones, con el fin de tener una operación en condiciones óptimas, rentables y competitivas.

Se investigó los costos recurrentes por cada área del proceso productivo y administrativo de la empresa, para tener una información actualizada y completa que garantice el conocimiento de los costos y gastos de dichas áreas.

Con la información operacional, contable y de mercadeo se diseñaron informes, estrategias para que se conviertan en una herramienta eficaz, que permita a la gerencia el conocimiento completo de sus operaciones, rentabilidad y una adecuada y rápida toma de decisiones de posicionamiento en el mercado.

1.4 MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

Se realizó un tipo de investigación de enfoque cuantitativo experimental y aplicada, con el fin de obtener toda la información necesaria para encaminar la reestructuración de operaciones adecuada para la empresa.

También se determinó que es un tipo de investigación de enfoque cualitativo histórico y evaluativo, dado que en este tipo de enfoque se requiere de las fuentes de información, conocer los antecedentes de la empresa y de los métodos de las operaciones existentes.

En la tabla 2 se evidencia el proceso metodológico.

Tabla 2. Proceso metodológico

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACTIVIDADES	METODOLOGÍA	TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
Realizar un diagnóstico general de las operaciones para obtener un punto de partida	Generar el dofa de la empresa Aplicar herramientas estadísticas	A través de entrevistas al gerente de la empresa, aplicar herramientas administrativas para su diagnóstico	Observación Trabajo de campo Revisión documental Entrevistas

Analizar los datos que definan los problemas que son factibles para una solución	Generar el diagrama axial para priorizar los problemas	Aplicación de software para el análisis de los datos ubicados en el cuadrante crítico del diagrama axial	Revisión documental Software
Proponer la implementación de técnicas de planeación, mercado y contabilidad, acomodando cada una de ellas de forma que se obtengan mejores resultados	Analizar las técnicas de planeación, mercadeo y contabilidad existentes. Seleccionar las técnicas de planeación, mercadeo y contabilidad	Generación de diferentes técnicas de planeación, mercadeo y contabilidad acordes a las necesidades de las organización	Revisión documental Entrevistas
Evaluar el impacto que estas técnicas tienen en la empresa	Generar elementos de control de las técnicas propuestas para la empresa	Selección de técnicas de control para la evaluación de las técnicas seleccionadas según las necesidades de la empresa	Software Revisión documental Entrevistas

Fuente: El autor. 2013

1.5. MARCO REFERENCIAL

1.5.1 Antecedentes

1.5.1.1 Presentación de la empresa: El sector económico CIIU como actividad principal de la empresa SIWOKA es el 7220 “Consultores en programas de informática, elaboración y suministro de programas de informática ”.

SIWOKA lleva en el mercado 5 años en el desarrollo de páginas web y software de gran calidad e integrales que funcionen como plataformas efectivas para aumentar la productividad y mercadeo de los clientes. Esta compañía fue legalmente constituida el 27 de julio de 2010 contemplando nuevos mercados como la instalación de productos de control tecnológicos (Circuitos Cerrados de Televisión, Controles de Acceso y Alarmas de Seguridad), con el fin de brindar una mayor seguridad y control a otras compañías.

La empresa actualmente cuenta con 4 empleados, un encargado de la parte administrativa, dos encargado de la parte del desarrollo de páginas web y software, y un cuarto es contratado para que efectué las instalaciones de control tecnológico; también se cuenta como infraestructura con dos servidores para el hospedaje de las páginas, 3 portátiles profesionales para el diseño y desarrollo, y uno más para la administración.

La empresa SIWOKA SAS estaría compitiendo a nivel local con 378 Consultores en programas de informática, elaboración y suministro de programas de

informática, ubicados en su mayoría en las localidades de Chapinero y el nororiente de la ciudad¹.

1.5.1.2. Marco teórico: Una de las palabras claves en el presente proyecto de investigación es la reestructuración, pero ¿qué se entiende por reestructuración?

Definición de Reestructuración

Consiste en un proceso de estudio de las perspectivas que tiene la organización, basado en la comparación constante entre la estructura organizacional y los objetivos fijados. Implica analizar en qué grado la estructura actual contribuye al logro de los objetivos, para introducir los cambios necesarios en todos los niveles organizacionales cuando los resultados no son los esperados.²

La reestructuración se orienta a modificar las relaciones jerárquicas, los niveles organizacionales, la delegación de autoridad y los sistemas de comunicaciones existentes en la empresa.

- **Teorías de la Reestructuración**

Teoría de la reingeniería

Michael Hammer (1993-1995), requiere que a menudo los gerentes vuelvan a empezar de la nada para replantear cómo hacer el trabajo, cómo deben

¹ CÁMARA DE COMERCIO DE BOGOTÁ. 2013

² <http://admindeempresas.blogspot.com/2009/11/diferencias-entre-reestructuracion.html>. Fecha de consulta marzo de 2013

interactuar la tecnología y las personas y cómo reestructurar completamente las organizaciones.³ Instan a los gerentes a estudiar y a tomar fuertes decisiones para reemplazar procesos fundamentales para el cumplimiento de la misión de la empresa, por otros nuevos cuando estos por su ineficiencia entorpecen la productividad y no añaden valor en los productos y servicios para satisfacer a los clientes. El borrón y cuenta nueva en reingeniería, o reingeniería de tipo cero (0), implica dejar de lado lo actualmente existente y partir de lo que los consumidores y clientes desean. Cuando de clientes se trata es necesario consideración tanto a los clientes externos como internos, partiendo de los primeros que son los que determinan la forma de agregar mayor valor a los productos y servicios para su plena satisfacción⁴.

La reingeniería actúa en cinco campos sustanciales:

- a) Estructura: Se deben eliminar en las organizaciones las estructuras piramidales, ya que éstas producen lentitud, centralización, inflexibilidad y protección a los trabajadores ineficientes e ineficaces; se debe estructurar en forma más vertical; descentralizando así las decisiones y facilitando la comunicación. Se deben organizar de afuera hacia adentro, pensando siempre en el cliente. Se debe eliminar el concepto de jefe, y cambiarlo por el de facilitador; además, tomar en cuenta que los recursos humanos ya no se administran, sino más bien se lideran. Se debe recordar también que ahora el trabajador se evalúa no sólo por su facilitador inmediato sino también por sus compañeros, clientes y colaboradores.

³ <http://www.gestiopolis.com>. Fecha de consulta marzo de 2013

⁴ CHAMPY, James. Reingeniería en la Gerencia. Ed. Norma. 2012

- b) Procesos: El trabajo se debe organizar por sistemas básicos y, de ahí, segregar los procesos y subprocesos; se tienen por ejemplo los sistemas básicos:

Técnico

Táctico

Estratégico Administrativo

Debe haber un enfoque sistémico: todo hacia el cliente. Las jefaturas se deben estructurar por procesos, para evitar los obstáculos en cada uno de ellos. La responsabilidad debe ser por resultados, sin excusas.

- c) Tecnología: La tecnología debe estar al servicio del cliente; a través de ella se hace un mejoramiento de la capacidad decisoria del personal. La tecnología facilita el diseño de los sistemas de información para la calidad del servicio, siempre pensando en el cliente. Así se debe manejar más información y menos papeles.

Clima y Cultura Organizacional: Los valores de los trabajadores y la organización, deben ser compartidos, creando un clima propicio para la iniciativa, el aporte y el reconocimiento. Los estilos gerenciales deben ser comunicativos y participativos, creadores de compromiso, entrega, entusiasmo y compromiso grupal intenso. Todos los trabajadores deben ir tras lo mismo: Misión / Visión.⁵

⁵ GÓMEZ BRAVO, Óscar. Contabilidad de Costos, 5ta. Ed. McGraw-Hill, 2005, Pág. 2.

- **Teoría del diseño organizacional**⁶

Stephen Robbins (1996), dice que la organización, considerada como Estructura Organizacional, define “cómo se dividen; cómo se agrupan; y cómo se coordinan formalmente las tareas en los puestos de trabajo”. Ahora bien, para ello es fundamental que la Estructura Organizacional se valga de seis elementos:

Estos seis elementos permiten planear el cómo disponer de los recursos humanos y materiales dentro de la Estructura Organizacional. Es así como partiendo de la idea de reestructurar la empresa él se considera:

- a. División de la mano de obra, la cual es el grado hasta el cual se han subdividido las tareas en puestos separados dentro de la organización.
- b. Departamentalización, que es organizar la mano de obra en razón de la función, tarea, producto, clientela, entre otras, de una organización.
- c. Cadena de mando, que es la línea continua de autoridad que se extiende desde la cima de la organización hasta el eslabón más bajo.
- d. Tramo de control, que es la subordinación que un jefe puede dirigir eficaz y eficientemente (Capacidad de escoger los objetivos apropiados y el interés por dirigir la atención hacia los aspectos internos de la organización, con el fin de asegurar la optimización en el uso de los recursos disponibles).
- e. Centralización y Descentralización, aquella como el grado de la toma de decisiones concentrado en un solo punto de la organización, ésta como la toma de decisiones delegada a empleados de nivel más bajo.
- f. Formalización, como el grado en que los puestos dentro de una organización se hallan estandarizados.

⁶ www.auladeeconomia.com/decision.ppt. Fecha de consulta marzo 2013

- **Teoría de la decisión**⁷

Existen tipos de decisión que son interesantes desde el punto de vista del desarrollo de una teoría, estos son:

Se calcula como:

$$E(x) = \sum_{i=1}^m X_i p(X_i)$$

Muchos procesos de toma de decisiones pueden ser tratados por medio de *tablas de decisión*, en las que se representan los elementos característicos de estos problemas:

Los diferentes *estados* que puede presentar la naturaleza: e_1, e_2, \dots, e_n .

Las *acciones* o *alternativas* entre las que seleccionará el decisor: a_1, a_2, \dots, a_m .

Las *consecuencias* o *resultados* x_{ij} de la elección de la alternativa a_i cuando la naturaleza presenta el estado e_j .

Se supone, por simplicidad, la existencia de un número finito de estados y alternativas. El formato general de una tabla de decisión se observa en la tabla 3:

Tabla 3. Forma general de una tabla de decisión

	Estados de la Naturaleza				
		e_1	e_2	\dots	e_n
Alternativas	a_1	x_{11}	x_{12}	\dots	x_{1n}
	a_2	x_{21}	x_{22}	\dots	x_{2n}
	\dots	\dots	\dots	\dots	\dots
	a_m	x_{m1}	x_{m2}	\dots	x_{mn}

Fuente: TERRY Y FRANKLIN, Principios de administración. Ed. CECSA. 2010

⁷ TERRY Y FRANKLIN, Principios de administración. Ed. CECSA. 2010

Decisión sin riesgo entre mercancías inconmensurables (Mercancías que no pueden ser medidas bajo las mismas unidades)

Esta área es importante cuando se ha de tomar la decisión de elegir, por ejemplo, entre comprar una tonelada de cañones y tres toneladas de mantequilla, o dos toneladas de cañones y una de mantequilla. Se trata de un estudio clásico dentro del área de microeconomía y es interesante la consideración que se hace bajo el dominio de la teoría de la decisión.

TABLAS DE DECISIÓN BAJO CERTIDUMBRE

En los procesos de decisión bajo certidumbre se supone que el verdadero estado de la naturaleza es conocido por el decisor antes de realizar su elección, es decir, puede predecir con certeza total las consecuencias de sus acciones. Esto es equivalente a considerar $n=1$ en la descripción de la tabla de decisión, dando lugar a la tabla 4 trivial:

Tabla 4. Trivial

	Estado de la Naturaleza
Alternativas	e_1
a_1	x_{11}
a_2	x_{21}
...	...
a_m	x_{m1}

Fuente: TERRY Y FRANKLIN, Principios de administración. Ed. CECSA. 2010

Conceptualmente, la resolución de un problema de este tipo es inmediata: Basta elegir la alternativa que proporcione un mejor resultado

El problema de decisión se reduce, por tanto, a un *problema de optimización*, ya que se trata de escoger la alternativa que conduzca a la consecuencia con mayor valor numérico asociado.

Básicamente, un problema de optimización puede expresarse en forma compacta como sigue:

$$\max \{ f(x) : x \in S \}$$

donde:

S es el *conjunto de alternativas* o *conjunto factible*. Se trata de un subconjunto del espacio euclídeo \mathbb{R}^n , que puede contener un número finito o infinito de elementos.

$f: S \rightarrow \mathbb{R}$ es la denominada *función objetivo*, que asigna a cada alternativa una valoración, permitiendo su comparación.

x representa el vector n -dimensional que describe cada elemento del conjunto factible. Cada una de sus componentes recibe el nombre de *variable de decisión*.

- **Elección bajo impredecibilidad**

Esta área representa el principal esfuerzo de investigación en la teoría de la decisión. El procedimiento se basa en el *valor esperado* ya conocido en el siglo XVII. El filósofo francés Blaise Pascal ya lo enunciaba en sus famosas dudas, contenidas en su *Pensamientos*, publicado en 1670. La idea del valor esperado consiste en que cuando afrontamos con un número de acciones, cada una de ellas con un número de resultados asociados a una probabilidad diferente, el procedimiento racional es identificar todos los posibles resultados de las acciones,

determinar sus valores (Positivos o negativos) y sus probabilidades asociadas que resultan de cada acción y, al multiplicar los dos valores, se obtiene el *valor esperado*. La acción elegida deberá ser aquella que proporcione el mayor valor esperado. En 1738, Daniel Bernoulli publicó un documento influyente denominado *Exposición de una nueva Teoría sobre la Medida del Riesgo*, en la que emplea la paradoja de San Petersburgo para mostrar que el valor esperado debe ser normativamente erróneo. Proporciona un ejemplo con un mercante holandés que intenta decidir si asegurar la carga que quiere enviar desde Ámsterdam a San Petersburgo en invierno, cuando se sabe que hay un 5% de posibilidad de perder la carga durante el viaje. En su solución, define por primera vez la función de utilidad y calcula la utilidad esperada en vez del valor financiero.

La duda de Pascal es un ejemplo clásico de elección ante incertidumbre. La incertidumbre, de acuerdo con Pascal, está en saber si Dios existe. Las creencias o escepticismos personales sobre la elección de creer en su existencia.

- **Elección intertemporal** - Estudio del valor relativo que la gente asigna a dos o más bienes en diferentes momentos del tiempo
- ⁸**Decisiones sociales:** Decisiones tomadas en grupo o bajo una estructura organizativa

Esta área concierne a un tipo de tomas de decisión donde intervienen una serie de acciones en diferentes instantes de tiempo. Por ejemplo, si recibiera una gran cantidad de euros en un instante de tiempo, podría gastarlos en unas vacaciones

⁸ http://www.uss.edu.pe/hatunruna/Rev2-1/articulo_05.pdf. Fecha de consulta 30 de agosto de 2013

de lujo, proporcionándome un placer inmediato, o por el contrario podría invertirlo en un plan de pensiones, que me proporcionaría un beneficio en el futuro. Surge la pregunta de cuál es la decisión óptima, la respuesta depende parcialmente de factores tales como el valor de esperanza de vida, la inflación, el interés, la confianza en el sistema de pensiones, etc. Sin embargo aunque todos estos factores fueran tomados en cuenta a la hora de tomar la decisión, el comportamiento humano se desvía de las predicciones de la teoría prescriptiva, dando lugar a modelos alternativos en los que, por ejemplo, el interés objetivo se reemplaza por un descuento subjetivo.

- **Características principales:**

Existen al menos dos posibles formas de actuar, que se llaman alternativas o acciones, excluyentes entre sí, de manera que la actuación según una de ellas imposibilita cualquiera de las restantes.

Mediante un proceso de decisión se elige una alternativa, que es la que se lleva a cabo.

La elección de una alternativa ha de realizarse de modo que cumpla un fin determinado.

El proceso de decisión consta de las siguientes fases fundamentales:⁹

- a) Predicción de las consecuencias de cada actuación. Esta predicción deberá basarse en la experiencia y se obtiene por inducción sobre un conjunto de

⁹ OGLIASTRI, Enrique. Manual de planeación estratégica. Ediciones Unidades. 2011

datos. La recopilación de este conjunto de datos y su utilización entran dentro del campo de la Estadística.

- b) Valoración de las consecuencias de acuerdo con una escala de bondad o deseabilidad. Esta escala de valor dará lugar a un sistema de preferencias.
- c) Elección de la alternativa mediante un criterio de decisión adecuado. Este punto lleva a su vez asociado el problema de elección del criterio más adecuado para nuestra decisión, cuestión que no siempre es fácil de resolver de un modo totalmente satisfactorio.

Herramientas administrativas

Para el desarrollo del diagnóstico se utilizan herramientas como la Matriz DOFA (Debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas), diagrama causa - efecto, matriz de vester y diagrama axial, que permiten reconocer los factores internos y externos claves para garantizar los mejores resultados dentro del proceso.

- **Matriz DOFA¹⁰**: Es una herramienta analítica que permitirá trabajar con toda la información que se posee con respecto al objeto de estudio, será bastante útil para identificar y examinar las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas. Este tipo de análisis representa un desafío para analizar la interacción entre las características particulares de los productores y el entorno en el cual están compitiendo. Los pasos para la construcción de esta matriz se representan en la figura 1.

¹⁰ <http://es.slideshare.net/remyor09/cmo-construir-una-matriz-dofa>, fecha de consulta 30 de agosto de 2013

Muchas de las conclusiones obtenidas por medio de la aplicación de esta herramienta serán de gran utilidad para el análisis del mercado y las estrategias competitivas que deben ser diseñadas y posteriormente incorporadas en la cadena productiva.

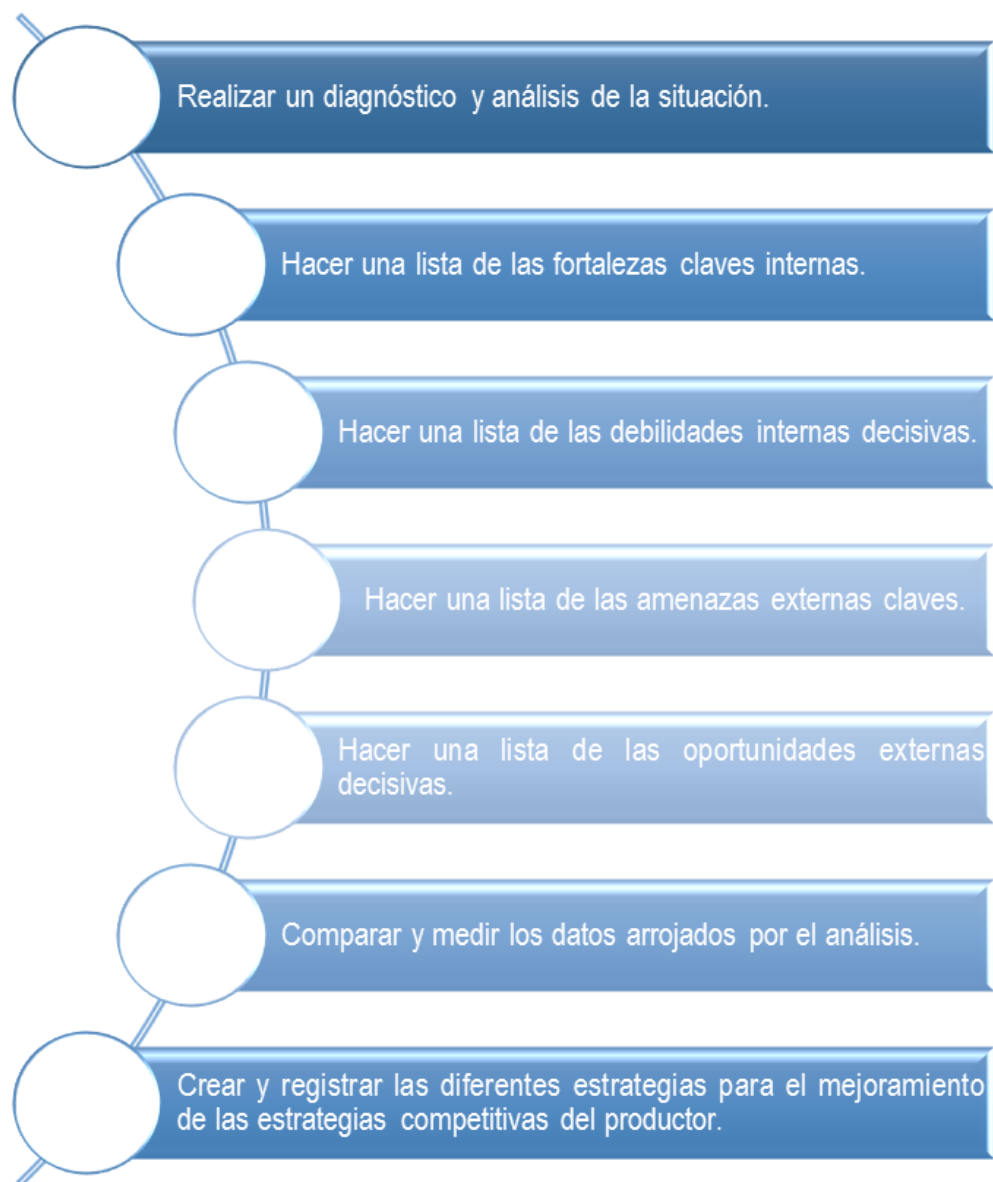
Debilidades: Son las actividades o los atributos internos que inhiben o dificultan el éxito y el logro de los objetivos establecidos individual o grupalmente.

Oportunidades: Son los eventos, hechos o tendencias en el entorno que podrían facilitar o beneficiar el desarrollo de su actividad productiva, si se aprovechan en forma adecuada y oportuna.

Fortalezas: Son las actividades o los atributos internos que contribuyen y apoyan el logro de sus objetivos y metas establecidos individual o grupalmente.

Amenazas: Son los eventos, hechos o tendencias en el entorno que inhiben, limitan o dificultan el desarrollo óptimo de la cadena productiva.

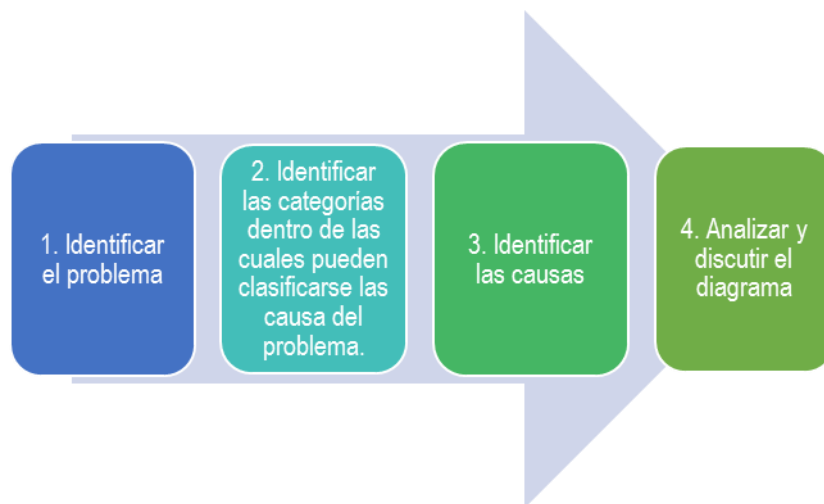
Figura 1. Pasos para construir una matriz DOFA.



Fuente: El autor. 2013

- **Diagrama Causa- Efecto o de Pescado**¹¹: Permite identificar las causas de un problema o los entornos causales entre dos o más fenómenos. También a través de esta herramienta se pueden identificar posibles soluciones, tomar decisiones y, organizar planes de acción. Para elaboración de este diagrama se deben seguir los siguientes pasos. (Ver figura 2).

Figura 2. Pasos para elaborar un Diagrama Causa – Efecto.



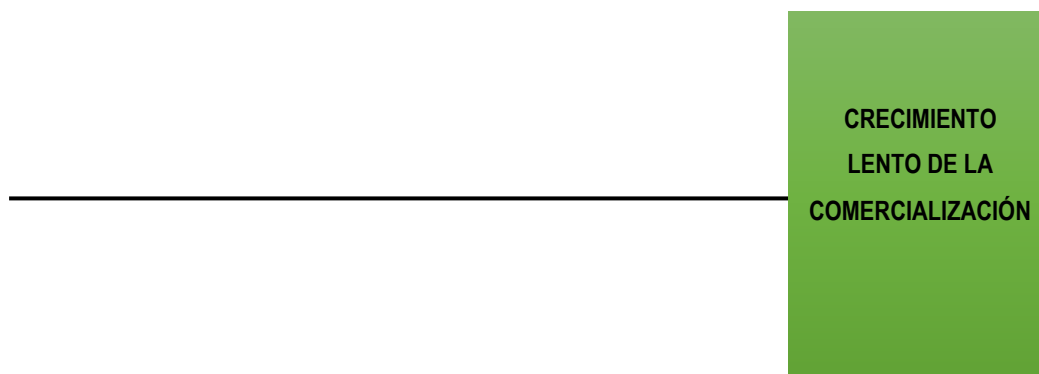
Fuente: El autor. 2013.

Pasos para elaborar un Diagrama Causa – Efecto

Identificar el problema: En este paso se debe definir el problema, fenómeno o evento que se desea analizar. Debe ser un problema específico que permita analizar las causas del mismo y se gráfica (Ver figura 3) en una cabeza de pescado.

¹¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Diagrama_de_Ishikawa, fecha de consulta 30 de agosto de 2013

Figura 3. Identificación del problema.



Fuente: El autor. 2013.

Identificar las categorías dentro de las cuales pueden clasificarse las causas del problema: El siguiente paso es identificar las categorías generales que dan origen al fenómeno principal y dentro de las que se pueden agrupar las diferentes causas.

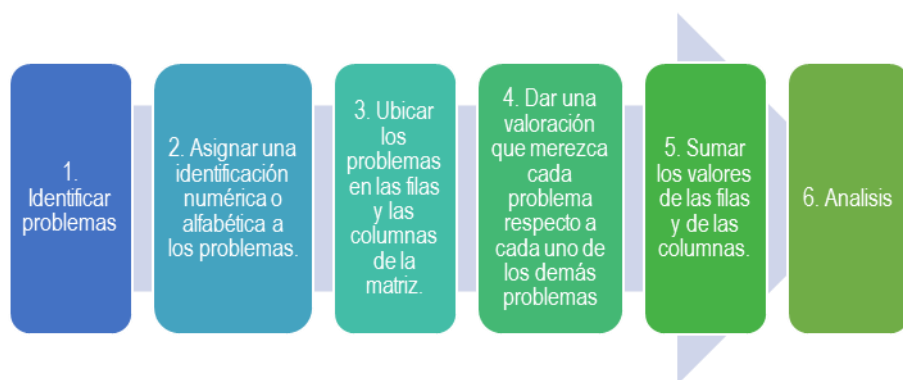
Identificar las causas: A continuación se identifican las causas del problema principal que estén relacionadas con cada una de las categorías y que por lo tanto se ubican en cada espina bajo la categoría a la que corresponda.

Análisis del diagrama: Cuando el Diagrama ya esté finalizado, sigue discutirlo, analizarlo y, si se requiere, realizarle modificaciones. La discusión tiene como fin identificar la(s) causa(s) más probable(s), y a generar, si es necesario, posibles planes de acción.

Matriz de Vester¹²: Esta matriz permite identificar las relaciones causa – efecto entre los factores problema que se están analizando y de esta manera llegar a los problemas críticos y las consecuencias que estos conllevan. Esta herramienta se elabora de la siguiente manera según los pasos de la figura 4:

¹² <http://es.scribd.com/doc/35150680/La-Matriz-de-Vester>, fecha de consulta 30 de agosto de 2013

Figura 4. Pasos para elaborar la Matriz de Vester.



Fuente: El autor. 2013.

Pasos para elaborar una Matriz de Vester:

Identificar problemas: A partir del problema principal se identifica una lista causas que han provocado este problema.

Asignar una identificación numérica o alfabética a los problemas: En una lista ordenar los problemas alfabéticamente o numéricamente:

Ubicar los problemas en las filas y las columnas de la matriz como en la tabla 5:

Tabla 5. Ubicación de los problemas en la matriz.

Variables o Problemas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Total Activos
1														
2														
3														
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
Total Pasivos														

Fuente: El autor. 2013

Dar una valoración que merezca cada problema respecto a cada uno de los demás problemas: Esta valoración se debe asignar a un problema como causa de otro, la pregunta que se debe plantear en este punto es: ¿Qué nivel de causalidad tiene el problema 1 sobre el problema 2? Los criterios base para hacer la calificación respectiva son los que se muestran a continuación en la tabla 6:

Tabla 6. Valoración de cada problema.

No es causa	0
Es causa indirecta	1
Es causa medianamente directa	2
Es causa muy directa	3

Fuente: El autor. 2013

Ahora se procede a llenar la matriz calificando cada problema. Se debe aclarar que las celdas correspondientes a la diagonal van vacías porque no se puede relacionar la causalidad de un problema consigo mismo.

Sumar los valores de las filas y de las columnas: De la tabla anterior se desglosa la suma de valoraciones a nivel de las filas, que conduce al total de activos; y éstos a su vez, corresponden a la apreciación del grado de causalidad de cada problema sobre los restantes. Así mismo, la suma de valoraciones a nivel de cada columna conduce al total de pasivos; y éstos a su vez, corresponden al nivel de consecuencia o efecto de todos los problemas sobre el problema particular analizado (Ver tabla 7).

Tabla 7. Calificación en la matriz.

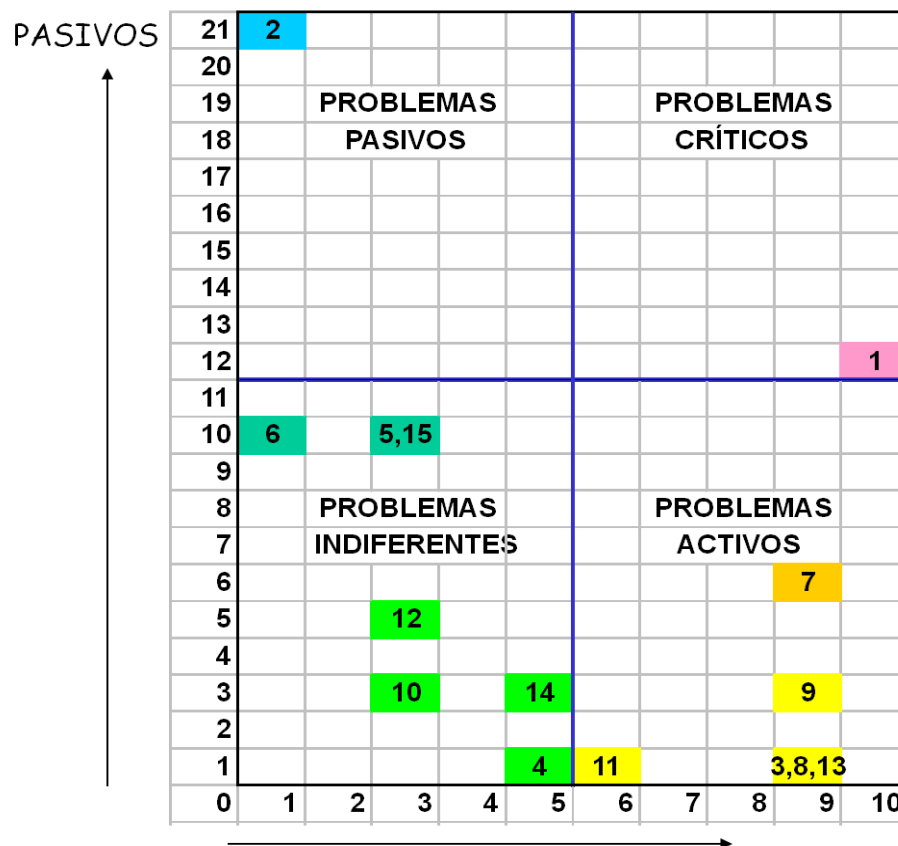
Variables o Problema	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Total Activos
1	0	2	1	1	1	2	1	0	0	3	1	1	2	15
2	2	0	2	1	2	2	1	1	1	1	2	0	1	16
3	2	1	0	3	3	3	1	1	2	3	3	1	1	24
4	1	1	3	0	3	1	1	1	1	2	2	1	1	18
5	1	1	1	2	0	3	1	1	3	2	1	1	2	19
6	2	1	3	1	2	0	1	1	3	3	3	2	3	25
7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
8	2	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	6
9	3	2	2	1	1	3	1	2	0	2	1	0	3	21
10	3	2	3	2	2	3	0	0	2	0	3	1	3	24
11	1	1	3	2	2	3	0	0	3	3	0	1	2	21
12	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	1	0	1	9
13	2	1	1	1	2	3	0	0	3	3	3	1	0	20
Total Pasivos	20	14	20	15	19	25	7	7	20	23	21	9	19	0

Fuente: El autor. 2013

Análisis: Ahora corresponde analizar esta calificación a través de un plano cartesiano donde el eje horizontal representa el total activo y el eje vertical representa el total pasivo. Conociendo el puntaje mayor tanto en el pasivo como

en el activo se determina la escala del plano y se fracciona en los cuatro cuadrantes, en los que se ubicarán las coordenadas (Calificación total en el pasivo, calificación total en el activo) de cada problema. Este análisis da como resultado la Matriz Axial (Ver figura 5).

Figura 5. Ejemplo de matriz Axial.



Fuente:

https://www.google.com.co/search?q=matriz+de+vester&biw=1366&bih=667&source=lnms&tbn=isch&sa=X&ei=utBWVKnMDcihNrSlgggE&ved=0CAYQAUoAQ#facrc=&imgdii=&imgsrc=62rHxSQM2M_RbM%253A%3BEjrd0fKxRet5sM%3Bhttp%253A%252F%252Fqueesproyecto.files.wordpress.com%252F2011%252F02%252Fmatriz-vester.png%3Bhttp%253A%252F%252Fqueesproyecto.wordpress.com%252F2011%252F02%252F04%252Fformulacion-del-problema-primer-paso-para-realizar-el-proyecto%252F%3B964%3B963, fecha de consulta, 30 de agosto de 2013

Problemas pasivos: Son aquellos que presentan un total pasivo alto y un total activo bajo, lo que significa que tienen poca influencia causal. Se utilizan como indicadores de cambio y de eficiencia de la intervención de problemas activos.

Problemas críticos: Su valor en total de activos y total de pasivos es alto, son problemas de gran causalidad, de su manejo e intervención dependen los resultados finales.

Problemas indiferentes: Total de activos y total de pasivos de bajo valor, de baja influencia causal, no son originados por la mayoría de los demás, son de baja prioridad dentro del sistema analizado.

Problemas activos: Con valor en total de activos alto y en total de pasivos bajos, son de alta influencia causal sobre la mayoría de los restantes, pero no son causados por otros. Son claves por ser causa primaria del problema central y por ende, requieren atención y manejo crucial.

2. DESARROLLO DEL PROYECTO

2.1. DIAGNÓSTICO

2.1.1. Marco Institucional: La razón social de la empresa es SIWOKA.SAS, se encuentra legalmente constituida en Cámara y Comercio a nombre del Gerente General y Representante Legal, el señor Andrés Jahir Briceño, como persona Jurídica.

Antecedentes de la empresa

SIWOKA lleva en el mercado 5 años en el desarrollo de páginas web y software de gran calidad e integrales que funcionen como plataformas efectivas para aumentar la productividad y mercadeo de los clientes. Esta compañía fue legalmente constituida el 27 de julio de 2010 contemplando nuevos mercados como la instalación de productos de control tecnológicos (Circuitos Cerrados de Televisión, Controles de Acceso y Alarmas de Seguridad), con el fin de brindar una mayor seguridad y control a otras compañías.

La empresa en el presente cuenta con 4 empleados, un encargado de la parte administrativa, dos encargado de la parte del desarrollo de páginas web y software, y un cuarto es contratado para que efectué las instalaciones de control tecnológico; también se cuenta como infraestructura con dos servidores para el hospedaje de las páginas, 3 portátiles profesionales para el diseño y desarrollo, y uno más para la administración.

Entre las principales necesidades de esta Mypyme, se encuentra la de mejorar y ser más competitiva, tanto en su instalación y desarrollo como en su imagen, hecho por el cual ha desarrollado alianzas estratégicas para brindar un mejor servicio, debido a que la compañía no tiene una estructura operacional adecuada, se han perdido clientes, trabajos, y dinero; por lo cual se busca reestructurar las operaciones con el fin de optimizar los procesos de planeación, operación y ejecución de los trabajos de instalación y desarrollo, de esta manera garantizar un mejor servicio y fidelizando los clientes, mejorando las expectativas de competitividad.

Plataforma Estratégica

Misión

Generar soluciones prácticas que garanticen la tranquilidad y solidez de nuestros clientes a través de la innovación y el servicio al cliente.

Visión

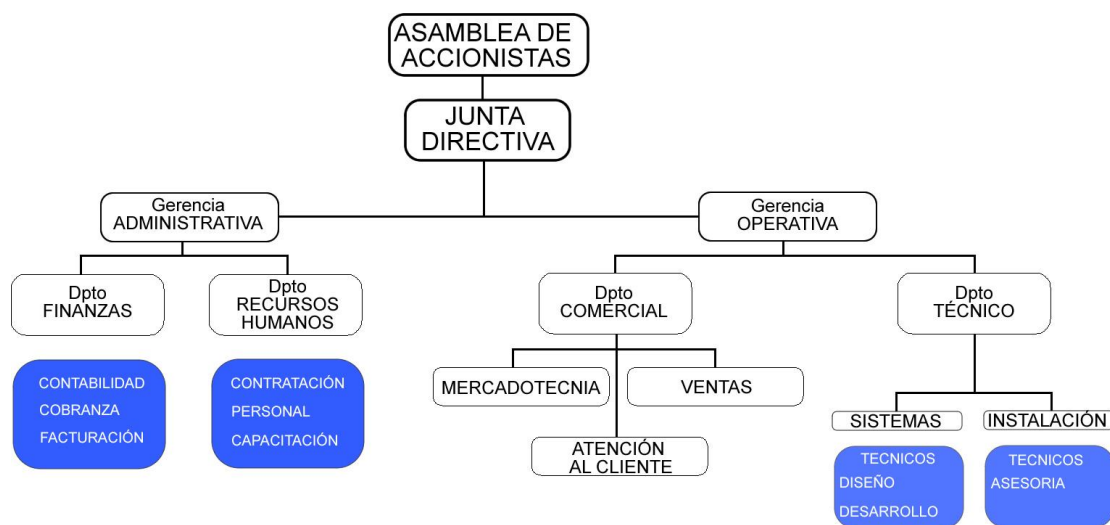
Posicionar, desarrollar y ejecutar cada uno de los proyectos con calidad y eficacia, incrementando la competitividad de nuestros clientes, sobrepasando sus expectativas en cuanto a seguridad y diseño web, convirtiéndonos en una de las empresas líderes del mercado nacional e internacional.

Organigrama de la estructura organizacional

En la actualidad la empresa no posee una estructura definida, los dueños realizan las actividades que demandan los clientes y se contrata por prestación de servicio cuando se requiere.

De acuerdo a la información suministrada por la gerencia, en la figura 6 se muestra la propuesta de organigrama.

Figura 6. Organigrama de la empresa



Fuente: El autor. 2013

Portafolio de servicios

La empresa en la actualidad maneja varios servicios tecnológicos en el desarrollo de páginas web y software a la medida así como la migración de correos corporativos con Google Apps, adicionalmente vienen trabajando con los servicios de instalación de circuitos cerrados de televisión, cámaras IP, controles de acceso y redes. (Ver figura 7)

Figura 7. Presentación del portafolio de servicios



Fuente: El autor. 2013

A continuación se presenta el detalle de cada servicio prestado por la empresa.
(Ver tablas de la 8 a la 11).

Tabla 8. Presentación servicio de páginas web

Genérico	Avanzado
<p>Ingrese a la Web de manera sobria. Diseños económicos y prácticos que incluyen la información más importante de su compañía.</p> <ul style="list-style-type: none">• Plantillas básicas• Menús estáticos• Módulos limitados	<p>Genere un mayor impacto en sus clientes incluyendo módulos avanzados con una interfaz de usuario mejorada y efectos tipo WEB 2.0.</p> <ul style="list-style-type: none">• Diseño personalizado• Menús dinámicos• Módulos extendidos• Animaciones y efectos de movimiento

Fuente: El autor. 2013

Tabla 9. Presentación Servicio de Instalación Sistemas de Vigilancia

Circuitos cerrados de televisión	Cámaras IP
<p>Es ideal para sitios de gran cobertura y que requieran disminuir el personal de seguridad de 4 cámaras en adelante.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Video vigilancia multipunto en tiempo real. • Dvr de 4, 8 y 16 canales. • Cámaras de 420, 480, 520, 650 líneas de resolución. • Ciberdomos y PTZ con Zoom para espacios abiertos. • Mesas controladoras. 	<p>La instalación de este tipo de cámaras es recomendable para sitios pequeños y de fácil cobertura hasta con 3 cámaras.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ofrecen una alta calidad. • Se integran fácilmente en las redes existentes. • Instaladas más fácilmente y a un menor precio.

Fuente: El autor. 2013

Tabla 10. Presentación servicio de instalación control de acceso

Huella dactilar (Biométrico)	Tarjeta de Proximidad
<p>Destaca en facilidad de utilización, eficiencia y adaptabilidad, p.ej. permite el fichaje tanto en los terminales como en el ordenador.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión por departamentos y secciones. • Jornada partida y jornada continua, horarios fijos, flexibles y libres. • Turnos rotativos 24 horas. 	<p>Los sistemas de control de accesos y de presencia con radiofrecuencia son cada día más populares gracias a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad por protección de falsificación. • Rapidez de lectura e identificación. • Máxima durabilidad de tarjetas.

Fuente: El autor. 2013

Tabla 11. Presentación Servicio Solución de Correo Google apps

Correo:	G-Calendar:
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor capacidad de almacenamiento desde 7.5Gb hasta 25.6 Gb. • Cero spam. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organice su agenda de forma ágil y efectiva. • Avisos de su agenda por correo electrónico y ventana emergente.

<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de competitividad y servicio. • Mayor capacidad de envío de sus adjuntos hasta 12mg. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sincronizable con su dispositivo móvil.
G-Docs:	G-Chat:
<ul style="list-style-type: none"> • Comparta documentos en línea y trabajemos con su grupo de apoyo desde cualquier lugar del mundo. • Mientras trabaja en línea puede mantener una charla con los participantes. • Ahorro de tiempo en duplicidad de información. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ahorre costos en las telecomunicaciones de su empresa manteniendo conectado a su grupo de trabajo por el chat corporativo. • Llamadas gratis y video conferencia entre sus usuarios G-Chat. • Conectividad con su empresa desde su dispositivo móvil.
G-Sites:	G-Video:
<ul style="list-style-type: none"> • Cree paginas de apoyo entre colaboradores, en estas puede poner videos, documentos. • Especial para grupos de ventas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso compartido de video privado y seguro.

Fuente: El autor. 2013

Puntos de venta

En la actualidad la empresa cuenta con una oficina principal ubicada en la ciudad de Bogotá, en el barrio Palermo (Ver figura 8)

Figura 8. Mapa de ubicación oficina



Fuente: El autor. 2013, basado en Google maps

En la oficina principal se realizan todas las actividades de logística, marketing y lleva a cabo todas las actividades de desarrollo y programación.

Proceso de prestación de servicio de desarrollo (Software y páginas web)

Los servicios son prestados a medida que los clientes lo soliciten, por esta razón no se puede hablar de estandarizar los tiempos.

La empresa cuenta con servidores propios y equipos modernos que le permiten agilizar los tiempos de cada desarrollo. Estos equipos son adquiridos según sus necesidades.

Los computadores y equipos son los implementos básicos para la prestación de los diferentes tipos de servicios. Se encuentran en las instalaciones de la empresa ubicados en un sitio con temperatura controlada y respaldados por una UPS que impide que salgan de funcionamiento en ningún momento, la información que contienen está resguardada por constantes copias de seguridad.

A continuación se menciona los diferentes pasos para la prestación del servicio de páginas web, dado que es el servicio que con mayor frecuencia presta la compañía.

Solicitud cotización

La cotización es solicitada vía telefónica o vía web esta es recibida por un asesor comercial quien es el encargado de concretar una cita con el cliente.

Visita

Si el cliente está interesado en el servicio el asesor comercial una vez pactada la cita se da cumplimiento a la misma en donde se toma nota para la delimitación del servicio.

Presentación cotización

En este proceso el asesor comercial empaqueta las solicitudes del cliente y envía la propuesta respectiva para su aprobación o inquietudes.

Re cotización

En caso que el cliente solicite una re cotización o cambios a la cotización inicial.

Anticipo y contenidos

El cliente debe realizar el anticipo pactado para el inicio del Desarrollo, una vez confirmado el anticipo, el asesor solicita al cliente suministre los contenidos necesarios para el inicio del desarrollo de la página.

El asesor envía los contenidos al área de desarrollo junto con la propuesta que fue aprobada por el cliente.

Desarrollo y aprobación

El área de desarrollo realiza el diseño de la página web. Una vez terminado el trabajo se le informa al asesor comercial para que realice contacto con el cliente para la aprobación o cambios a la misma.

Cambios diseño

El cliente solicita cambios sobre el diseño en algún aspecto.

Entrega y pago final

El asesor comercial hace entrega de la página web al cliente a satisfacción y realiza el cobro restante del diseño de la página.

2.2. HERRAMIENTAS ADMINISTRATIVAS

Para conocer el estado de la organización se aplican algunas herramientas administrativas que permiten generar estrategias de mejoramiento.

2.2.1. Matriz Dofa: Se desarrolló con el fin de conocer y evaluar la situación empresarial de la compañía, donde se consideró factores internos como las debilidades y las fortalezas, y factores externos como las oportunidades y las amenazas. La información fue suministrada por la gerencia y se tomó como base la misión y la visión (Ver tabla 12).

Tabla 12. Matriz DOFA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none">• La compañía posee un alto nivel en la calidad de sus servicios.• Buena aceptación con los clientes.• Seguimiento de los trabajos	<ul style="list-style-type: none">• Hay un segmento del mercado que se puede atender y todavía no se ha logrado.• Los competidores locales prestan servicios de menor calidad.

<p>realizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La tecnología adecuada para la prestación de sus servicios. • La infraestructura necesaria para el desarrollo y crecimiento de la empresa. • El talento humano posee el conocimiento y la experiencia necesaria. 	<ul style="list-style-type: none"> • El crecimiento de la economía Colombiana brinda una oportunidad para el aumento en la infraestructura de la compañía con el fin de aumentar su capacidad en la prestación de servicios. • La empresa puede realizar alianzas estratégicas con algunos de sus clientes.
AMENAZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Competidores ofrecen servicios similares a un menor costo. • La creciente competencia. • El ofrecimiento del mismo tipo de servicios por empresas multinacionales que están entrando en el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> • No existe un departamento de I+D establecido en la compañía. • Una lenta toma de decisiones por falta de planeación estratégica. • Inestabilidad de los precios de los servicios ofrecidos. • Una contabilidad llevada de forma empírica motivo por el cual no se identifican con claridad los costos operacionales de la empresa. • No tienen definidos departamentos dentro de la organización. • No tiene una estrategia definida tanto comercial como financiera.

Fuente: El autor. 2013

Análisis Matriz DOFA

- Fortalezas – Oportunidades (Maximizar – Maximizar)

SIWOKA, por su estabilidad en el mercado y el buen prestigio que tiene con los clientes por la calidad en la prestación de servicios, puede aprovechar para realizar alianzas estratégicas con algunos de sus clientes para poder llegar al segmento de mercado que aún no conocen ni han ofrecido sus servicios como a las Pymes que se encuentran en crecimiento, esto respondería de forma inversa, es decir, retribuiría no solo el beneficio para la empresa sino también para sus aliados, con la posibilidad de incrementar sus ganancias para nuevas inversiones. Al incrementar sus ganancias se podrían realizar nuevas inversiones en infraestructura aumentando de esta manera su capacidad en la prestación del servicio.

El desarrollo tecnológico influye en la competitividad de las organizaciones por las tendencias que tiene la sociedad actualmente, este es un factor importante en el posicionamiento de la empresa y en el incremento de su participación en el mercado.

- Fortalezas - Amenazas (Maximizar – Minimizar)

Al contar con un alto nivel de calidad en la prestación de sus servicios contando con talento humano altamente capacitado, la empresa puede enfocar sus

estrategias comerciales hacia el seguimiento y satisfacción de sus clientes resaltando casos de éxito gracias a la buena aceptación con los clientes actuales y los resultados costo beneficio con respecto a otras compañías.

- Debilidades – Oportunidades (Minimizar – Maximizar)

Aprovechamiento de alianzas estratégicas con algunos de sus clientes para mejorar su posición en el mercado, de este modo ampliar la infraestructura con el fin de mejorar la operatividad y fortalecer la estructura interna. Si la empresa tiene dependencias dentro de la organización le es más fácil determinar, organizar, tomar decisiones, planear las funciones por cada funcionario, enfocado a mejorar el rendimiento y establecer las estrategias comerciales y financieras para crecer ante la competencia.

- Debilidades - Amenazas (Minimizar – Minimizar)

Al tener inestabilidad en los precios de los servicios ofrecidos y sabiendo que es un factor de amenaza, se debe tomar medidas y estrategias para determinar y establecer estándares en los precios. Por otro lado la competencia siempre va estar a la vanguardia sobre otras empresas con el fin de sobresalir y no solo incrementar la utilidad sino fidelizar clientes, por lo que debe estar siempre evolucionando y actualizando, innovar y mejorar sus servicios, así mismo como la capacitación del personal en la parte financiera, dado que son empíricos y desconocen la importancia de llevar un sistema adecuado de contabilidad y costos.

Variables del problema: En la tabla 13 se observan los principales problemas que atraviesa la empresa.

Tabla 13.

Nº	VARIABLES O PROBLEMA
1	Costos elevados
2	Nivel de tecnificación bastante bajo
3	No se cuenta con una planeación adecuada de gastos y costos
4	Precios de venta poco competitivos
5	Precio de los insumos elevados
6	Falta de estrategias para las diferentes áreas
7	No hay documentación
8	El personal en su gran mayoría es fluctuante
9	Las ventas se han visto afectadas por la introducción de nuevos competidores, debido a los tratados de libre comercio.

Fuente: El autor. 2013

2.2.2. Matriz de Vester: Teniendo como referencia los 9 principales problemas, se procede a realizar la matriz de Vester para generar el diagrama axial y priorizar los principales problemas que atraviesa la empresa para tomar

medidas que permitan que sea competitiva en el mercado y que se mejoren los procesos que se llevan a cabo. (Ver tabla 14)

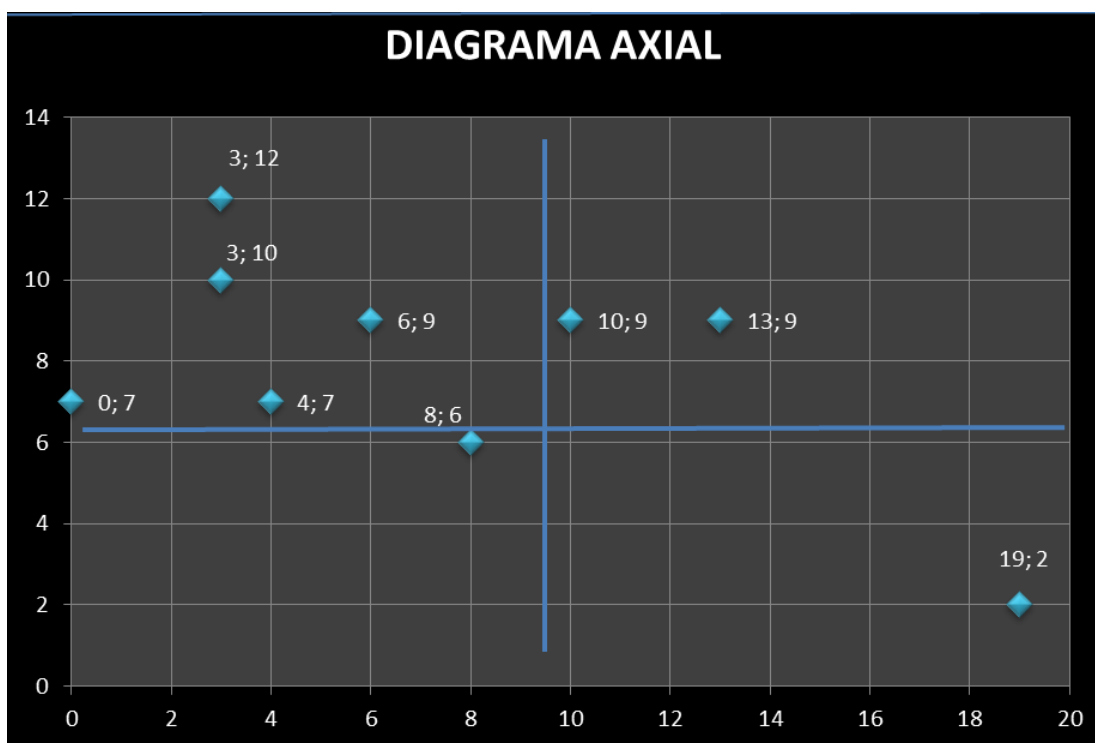
Tabla 14. Matriz de Vester

Variables o problemas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Σ ACT
1	0	3	3	0	3	3	3	3	1	19
2	1	0	1	3	2	2	2	0	0	10
3	0	1	0	2	0	1	1	0	0	4
4	1	3	3	0	0	2	1	0	3	13
5	0	1	0	0	0	1	0	3	1	6
6	0	1	0	1	1	0	1	0	1	3
7	0	0	0	1	1	1	0	0	1	3
8	1	2	1	0	0	1	3	0	0	8
9	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
Σ PAS	2	9	7	9	9	10	12	6	7	

Fuente: El autor. 2013

Diagrama axial: Como resultado de la matriz de Vester se genera el diagrama axial que permite establecer los principales problemas que se encuentran en el cuadrante crítico que es donde se debe concentrar la gerencia. (Ver figura 9).

Figura 9. Diagrama axial

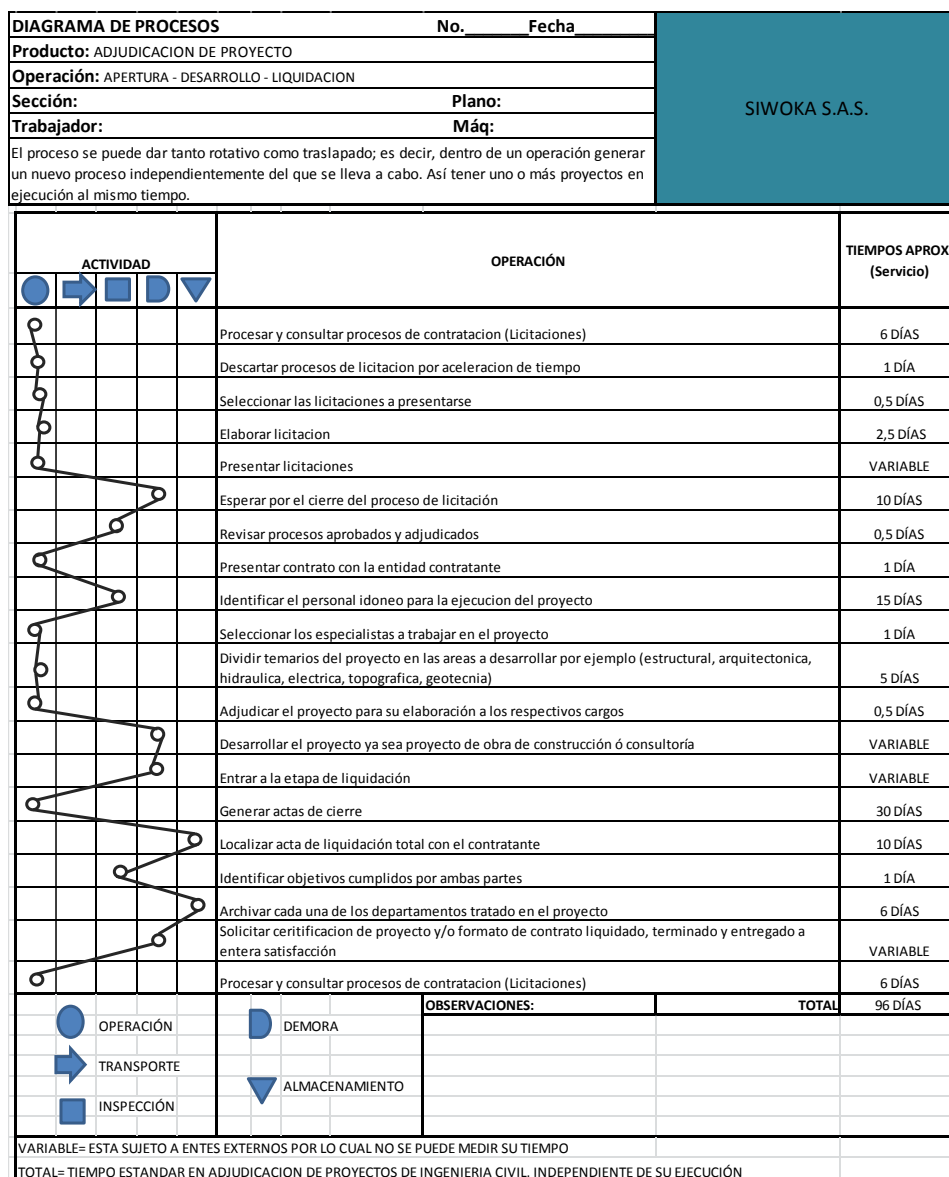


Fuente: El autor. 2013

Como se puede observar en el diagrama axial la falta de estrategias en las diferentes áreas y los costos elevados están afectando el crecimiento de la organización y es en estos aspectos donde se debe concentrar la gerencia.

2.2.3. Diagrama de procesos: Uno de los aspectos en los que se desea incursionar es en procesos licitatorios, por lo cual se decide trabajar como ejemplo el diagrama para este proceso como se puede ver en la tabla 15.

Tabla 15. Diagrama de procesos



Fuente: El autor. 2013

2.2.4. Análisis del ciclo de vida: Un aspecto que se consideró importante fue establecer la etapa en la cual se encuentra la empresa en este momento, se toman como referencia los datos de la población bogotana y el crecimiento de las empresas que poseen página web. Es importante recordar que este mercado ha ido creciendo en los últimos años, el mercado virtual se ha ido posicionando y las personas tienen la confianza en esta tendencia según un estudio realizado por Fedesarrollo en 2013.

En la tabla 16 y 17 se encuentra el análisis de la información para establecer la etapa por la cual está atravesando la empresa.

Tabla 16. Análisis del ciclo de vida

Población Bogotá	5542884
Mercado Global	4408809,934
Oferta Promedio Mensual	554288,4
Vacío de Mercado	3854521,534
Página web	231271,292
Pendiente de Introducción	4625,42584
Pendiente Crecimiento	6938,13876
Pendiente Madurez	2313

Fuente: El autor. 2013. Basado en cifras del Dane.

Tabla 17. Crecimiento de la empresa

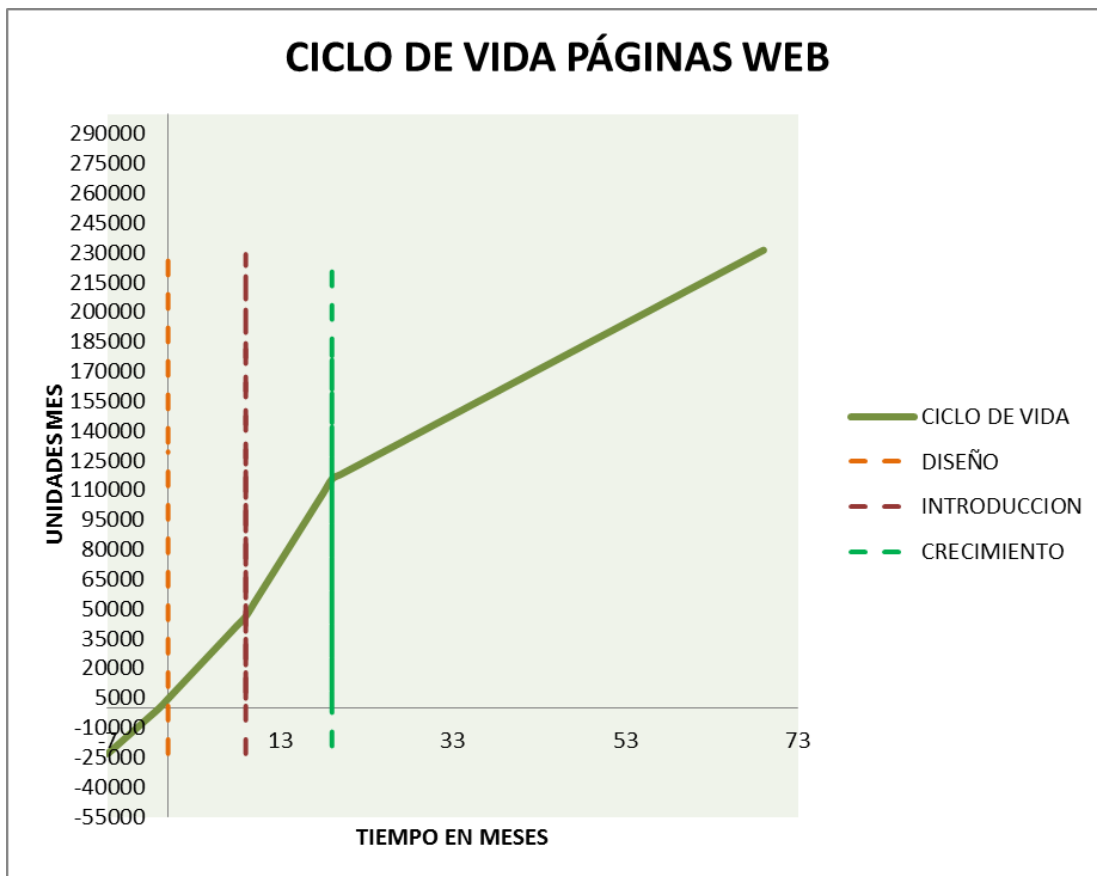
ETAPA	TIEMPO	META
DISEÑO	-7	-23127,1292
	-6	-19272,6077
	-5	-15418,0861
	-4	-11563,5646
	-3	-7709,04307
	-2	-3854,52153
	-1	0
INTRODUCCIÓN	0	4625,42584
	1	9250,85168
	2	13876,2775
	3	18501,7034
	4	23127,1292
	5	27752,555
	6	32377,9809
	7	37003,4067
	8	41628,8326
	9	46254,2584
CRECIMIENTO	10	53192,3972
	11	60130,5359
	12	67068,6747
	13	74006,8134
	14	80944,9522
	15	87883,091
	16	94821,2297
	17	101759,368
	18	108697,507
	19	115635,646
MADUREZ	20	117948
	21	120261,072
	22	122573,785
	23	124886,498
	24	127199,211
	25	129511,924
	26	131824,636

27	134137,349
28	136450,062
29	138762,775
30	141075,488
31	143388,201
32	145700,914
33	148013,627
34	150326,34
35	152639,053
36	154951,766
37	157264,479
38	159577,191
39	161889,904
40	164202,617
41	166515,33
42	168828,043
43	171140,756
44	173453,469
45	175766,182
46	178078,895
47	180391,608
48	182704,321
49	185017,034
50	187329,747
51	189642,459
52	191955,172
53	194267,885
54	196580,598
55	198893,311
56	201206,024
57	203518,737
58	205831,45
59	208144,163
60	210456,876
61	212769,589
62	215082,302
63	217395,014
64	219707,727
65	222020,44

66	224333,153
67	226645,866
68	228958,579
69	231271,292

Fuente: El autor. 2013. Basado en cifras del Dane.

Gráfica 1.



Fuente: El autor. 2013

Como se puede evidenciar en la gráfica 1, la empresa está en la etapa de crecimiento y es el momento de tomar la decisión de organizar los procesos administrativos si se quiere ser competitivo o por el contrario estar a puertas que la competencia siga ganando participación en el mercado.

2.3. ESTRATEGIAS PARA LA ORGANIZACIÓN

2.3.1. Área de mercados: Para el análisis de las estrategias de mercados se toma como referencia el proyecto que se ha posicionado en mercado y que tiene más demanda para analizar la proyección de la demanda y el mix de marketing.

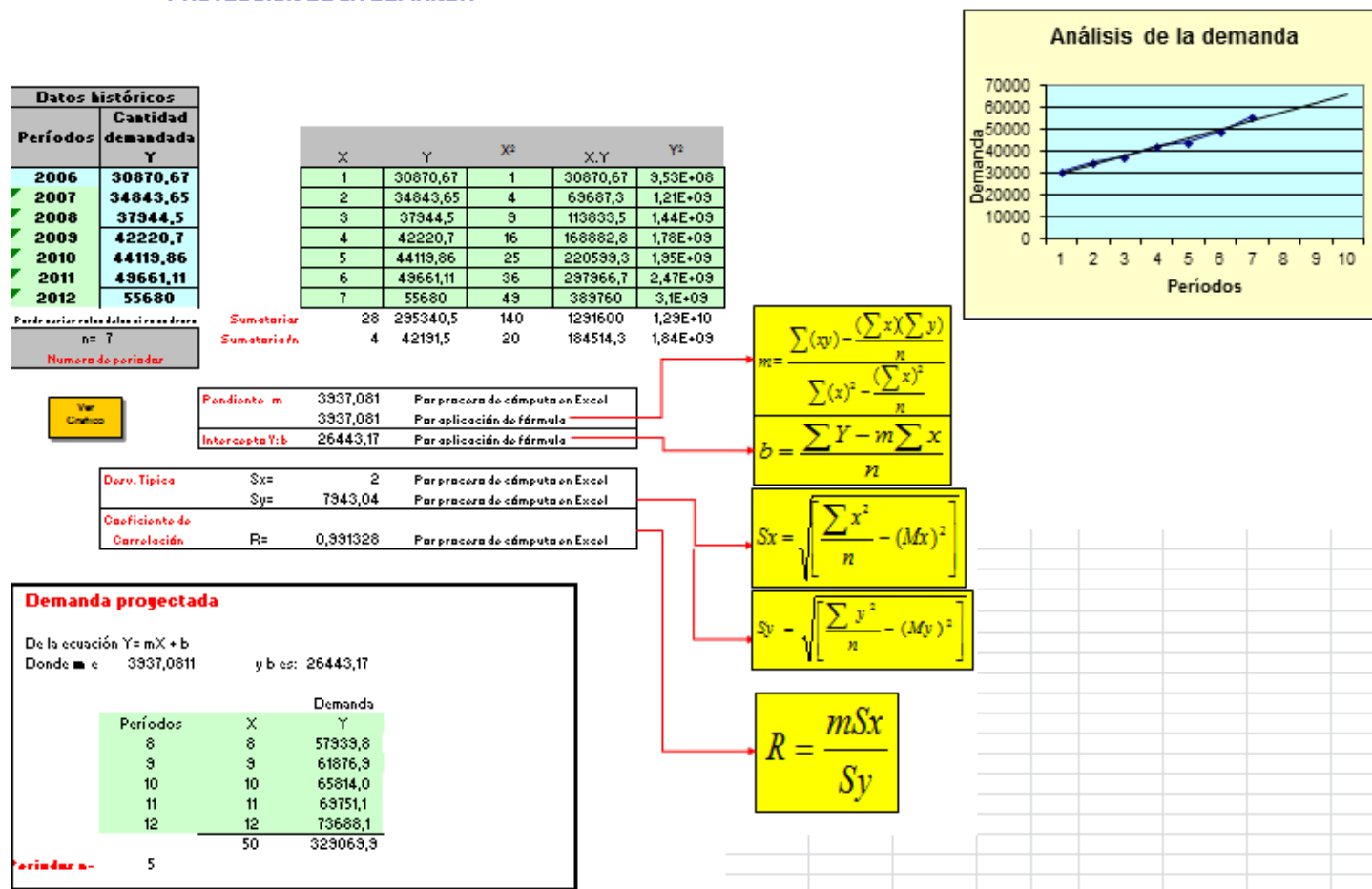
Proyección de la demanda

Para la proyección de la demanda se toma como referencia el método de mínimos cuadrados por la naturaleza de los datos y el comportamiento de los mismos.

Como se puede observar en la figura 10, la demanda de las páginas web está en aumento, lo que indica que es un mercado donde se puede ampliar la participación actual, por otro lado crecen los servicios de mantenimiento y actualización de las páginas web, que es otro campo donde la empresa tiene opciones de trabajo.

Figura 10.

PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

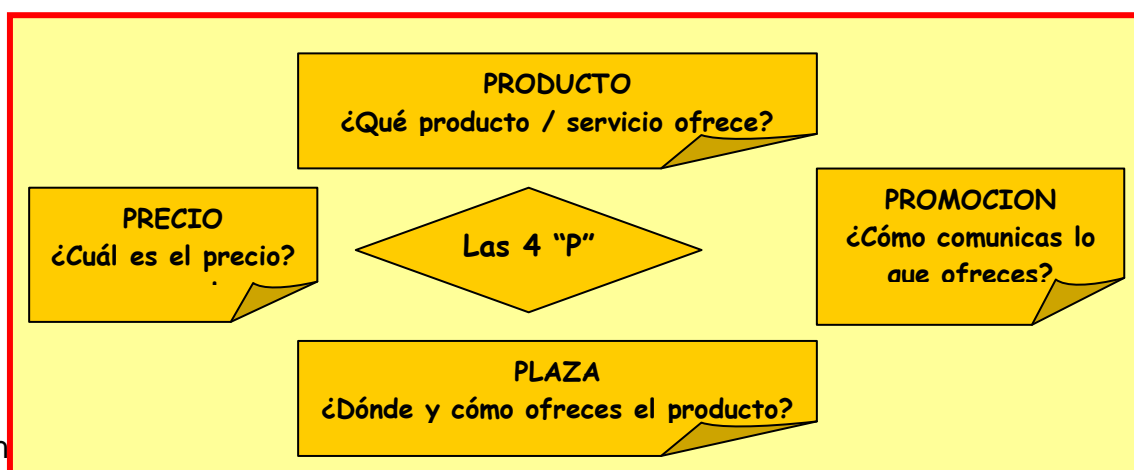


Fuente: El autor. 2013

Marketing Mix

Una vez se establece que la demanda está creciendo se procede a generar las estrategias del marketing mix: Producto, promoción, plaza y precio, también denominado las 4p. El objetivo es posicionar el producto y ampliar el segmento de mercado que actualmente se tiene. (Ver figura 11).

Figura 11. Marketing Mix



En los elementos del marketing mix y que permitan incrementar el posicionamiento de la empresa en el mercado no solo de Bogotá si no también nacional.

Tabla 18. Estrategias

PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> - Satisfacer las necesidades del cliente, ya que son proyectos.
----------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar el más alto talento humano y equipos para la realización de los proyectos. - Generar los procesos de mantenimiento y actualización de las páginas web.
PRECIO	<ul style="list-style-type: none"> - Ajustado a las necesidades y exigencias de los clientes y el mercado. - Trabajar paquetes promocionales que incluyan el mantenimiento y la actualización de las páginas.
PROMOCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Canales web de transmisión publicitaria. - Generar la página web como ejemplo del trabajo que se realiza. - Participación en eventos como congresos, ferias, etc.
PLAZA	<ul style="list-style-type: none"> - Empresas a nivel nacional. - El espacio virtual de la red.

Fuente: El autor. 2013

2.3.2. Área financiera: Uno de los aspectos más preocupantes para la organización es el área financiera, iniciando por la parte contable, ya que no se llevan registros en tiempo real, lo que impide tomar decisiones a tiempo.

Lo primero que se trabaja es una capacitación en el tema contable, manejo de cuentas y estados financieros. Si bien es cierto una persona organiza los registros una vez al mes, no es suficiente para el control que se requiere de este aspecto.

Una vez capacitados se genera un aplicado en excel que les permite realizar los registros y generar en tiempo real los estados financieros, de tal manera que se pueden controlar los gastos y flujos que se tienen.

El siguiente paso es generar la malla de costos de la organización, si bien es cierto se trabajan servicios, se requiere controlar la estructura de costos para establecer el precio de cada proceso y que sea competitivo, de tal manera que se puedan controlar los costos ocultos que se generen. En la tabla 19 se observa la clasificación de los costos.

Tabla 19. Malla de costos

CENTOS DE COSTOS	MENSUAL
COSTO DE PERSONAL	\$ 23.200.000
NETO A PAGAR	\$ 19.700.000
TOTAL DEVENGADO	\$ 15.800.000
Salario	\$ 15.000.000
Subsidio de transporte	\$ 800.000
TOTAL DEDUCIDO	\$ 3.900.000
ARP	\$ 400.000
Salud	\$ 1.600.000
Pensión	\$ 1.900.000
Prestaciones sociales	\$ 2.400.000
Parafiscales	\$ 1.100.000
COSTOS DE TRABAJOS	\$ 7.920.000

Arrendamientos	\$ 4.000.000
Reparaciones.	\$ 200.000
Seguros generales.	\$ 1.800.000
Costos de mantenimientos.	\$ 1.100.000
Energía eléctrica.	\$ 120.000
Agua.	\$ 300.000
Teléfono.	\$ 400.000
COSTOS ADMINISTRACIÓN	\$ 4.200.000
Material de oficina.	\$ 2.000.000
Cafetería	\$ 400.000
Material de aseo	\$ 600.000
Publicidad.	\$ 1.200.000
TOTAL	\$ 35.320.000

Fuente: El autor. 2013

Clasificados los costos se procede a realizar el flujo de caja de la empresa en los próximos 15 meses, no se tomó un horizonte de tiempo muy grande porque se quiere ver el impacto de las partidas que tienen que ver con el efectivo ya que es un problema que tiene la empresa, teniendo en cuenta la proyección de la demanda y las estrategias establecidas para el marketing. En la tabla 20 se observa el flujo de efectivo. Este proceso también se trabajó en un aplicativo de Excel.

Tabla 20. Flujo de caja

<p style="text-align: center;">SIWOKA S.A.S. FLUJO DE CAJA PROYECTADO (En meses) EN MILES (\$000)</p>																
CONCEPTO	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
INGRESOS																
Ingresos por Ventas de Contado en el Periodo	0	21.60	21.60	21.60	21.60	21.60	21.60	21.60	21.60	21.60	21.60	21.60	21.60	21.60	21.60	21.60
Ingresos por Ventas a Crédito Al Inicio del Periodo		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Caja inicial	0	0	1.227	1.092	1.172	1.252	1.332	1.411	1.490	1.570	1.648	1.727	1.806	1.884	1.962	2.040
Préstamo	25.56	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Aporte de capital	38.34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL INGRESOS	63.90	21.60	22.82	22.69	22.77	22.85	22.93	23.01	23.09	23.17	23.24	23.32	23.40	23.48	23.56	23.64
	0	0	7	2	2	2	2	1	0	0	8	7	6	4	2	0
EGRESOS																
Pago Compras de mercancías Contado en el periodo		3.528	3.024	3.024	3.024	3.024	3.024	3.024	3.024	3.024	3.024	3.024	3.024	3.024	3.024	3.024
Pago Compras de mercancías Crédito al Inicio del Periodo		0	1.512	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296	1.296
costo de Personal Producción		6.496	6.496	6.496	6.496	6.496	6.496	6.496	6.496	6.496	6.496	6.496	6.496	6.496	6.496	6.496
Costos Indirectos De Fabricación		1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020	1.020
Gastos de funcionamiento		1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560	1.560
Gastos de personal		7.319	7.319	7.319	7.319	7.319	7.319	7.319	7.319	7.319	7.319	7.319	7.319	7.319	7.319	7.319
Amortización préstamo		404	404	405	406	407	407	408	409	410	410	411	412	412	413	414
Compra de activos fijos	63.90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gastos de iniciación y montaje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pago de intereses		46	46	45	44	43	43	42	41	40	40	39	38	38	37	36
Pagos de impuestos	0	0	355	355	355	355	356	356	356	356	357	357	357	357	357	358
TOTAL EGRESOS	63.90	20.37	21.73	21.52	21.52	21.52	21.52	21.52	21.52	21.52	21.52	21.52	21.52	21.52	21.52	21.52
	0	3	6	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2
SALDO FINAL EN CAJA	0	1.227	1.092	1.172	1.252	1.332	1.411	1.490	1.570	1.648	1.727	1.806	1.884	1.962	2.040	2.117

Fuente: El autor. 2013

Ahora se realiza el análisis vertical del balance general y del estado de ganancias y pérdidas, se dice trabajar este análisis por la información que se tiene en este momento. En la tabla 21 se observa este análisis.

ANÁLISIS VERTICAL BALANCE GENERAL

Con el análisis vertical es claro identificar que en la compañía, la parte más representativa de sus activos, le corresponde a los activos no corrientes, esto se debe a que sus valorizaciones en los dos años han significado más del 50% sobre el total de estos, esta acción se considera positiva puesto que la valorización de los activos fortalece la estructura financiera de la empresa, a la vez que incrementan el valor de los activos, lo cual permite mejorar la capacidad de endeudamiento, por ejemplo, puesto que los pasivos al estar respaldados por activos, al presentarse un incremento de los activos implica necesariamente un incremento del respaldo de dichos pasivos; y se puede ver en el comportamiento de los pasivos de la compañía, que al hacer una comparación de los dos años, se ve un fluido endeudamiento principalmente con entidades financieras.

Ahora, viendo la participación de los activos corrientes, se ve que es muy aceptable; se encuentra sustentada principalmente por las cuentas de deudores y de inventarios.

La composición del patrimonio de la empresa cuenta con una gran participación (Más del 63% en los dos períodos) de la cuenta superávit por valorización que comprende la valorización de inversiones, propiedades, planta y equipo así como de otros activos sujetos de valorización.

Al observar el análisis horizontal se pueden identificar las variaciones más relevantes presentadas al comparar los dos períodos, como por ejemplo el crecimiento del 51.13% del disponible en efectivo, lo que hace pensar que la empresa presenta una liquidez bastante buena; otra de las variaciones más representativas es la de las obligaciones adquiridas con entidades financieras, que en comparación con el año 2012 han crecido en un 76.87%, esto debido a su fortaleza en capacidad de apalancamiento.

También es interesante mirar el comportamiento en la disminución de la participación de cuentas como, pasivos estimados y provisiones (-56.26%), impuestos, gravámenes y tasas (-49,14%), con variaciones negativas considerables.

Otras variaciones están consideradas dentro de la normalidad en el funcionamiento de la compañía y no son de gran consideración.

Tabla 21. Análisis vertical del balance general

ANÁLISIS VERTICAL				
	2013	2012	Variación abosoluta	Variación relativa
ACTIVO				
Activo corriente				
Disponible y equivalentes de efectivo	3,26%	2,43%	\$ 98.725	51,13%
Deudores, neto	7,35%	7,93%	\$ 28.684	4,56%
Inventarios, neto	6,21%	7,59%	\$ (46.070)	-7,65%
Diferidos y otros activos	0,36%	0,43%	\$ (2.238)	-6,50%
Total activo corriente	17,18%	18,39%	\$ 79.101	5,42%
Activo no corriente				
Inversiones permanentes, neto	3,69%	4,15%	\$ 1.019	0,31%
Deudores	0,27%	0,27%	\$ 2.545	11,87%
Propiedades, planta y equipo, neto	12,69%	12,73%	\$ 125.930	12,47%
Intangibles, neto	11,46%	11,35%	\$ 125.057	13,89%
Diferidos y otros activos	0,36%	1,44%	\$ (82.121)	-71,87%
Valorizaciones	54,36%	51,66%	\$ 768.864	18,76%
Total activo no corriente	82,82%	81,61%	\$ 941.294	14,54%
Total del Activo	100%	100%	\$ 1.020.395	12,87%
PASIVO				
Pasivo corriente				
Obligaciones financieras	6,33%	3,79%	\$ 42.010	76,87%
Proveedores	11,18%	11,33%	\$ 7.480	4,58%
Cuentas por pagar	17,00%	15,07%	\$ 42.370	19,52%
Impuestos, gravámenes y tasas	7,81%	6,63%	\$ 23.727	24,85%
Obligaciones laborales	6,71%	6,25%	\$ 12.422	13,81%
Pasivos estimados y provisiones	0,36%	0,88%	\$ (7.149)	-56,26%
Diferidos y otros pasivos	0,25%	0,35%	\$ (1.270)	-25,24%
Total del pasivo corriente	49,64%	44,30%	\$ 119.590	18,74%
Pasivo no corriente				
Obligaciones financieras	38,90%	43,39%	\$ (31.254)	-5,00%
Cuentas por pagar	0,01%	0,01%	\$ 8	5,06%
Impuestos, gravámenes y tasas	1,24%	2,59%	\$ (18.346)	-49,14%
Obligaciones laborales	0,50%	0,45%	\$ 1.118	17,25%
Pasivos estimados y provisiones	1,49%	1,45%	\$ 1.829	8,75%
Diferidos y otros pasivos	8,22%	7,81%	\$ 13.037	11,60%
Total del pasivo no corriente	50,36%	55,70%	\$ (33.608)	-4,19%
Total del pasivo	100%	100%	\$ 85.982	5,97%
INTERÉS MINORITARIO			\$ 85	0,52%
PATRIMONIO				
Capital social	0,03%	0,04%	\$ -	0,00%
Superávit de capital	7,38%	8,45%	\$ -	0,00%
Reservas	13,90%	14,56%	\$ 87.383	9,27%
Revalorización del patrimonio	10,73%	11,35%	\$ 60.115	8,18%
Efecto conversión estados financieros	-2,20%	-1,56%	\$ (61.743)	61,10%
Resultados del ejercicio	4,66%	3,92%	\$ 91.996	36,29%
Superávit por valorización	65,49%	63,26%	\$ 756.577	18,47%
Total del patrimonio	100,00%	100,00%	\$ 934.328	14,43%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO E INTERÉS MINORITARIO			\$ 1.020.395	12,87%

Fuente: El autor. 2014

ANÁLISIS VERTICAL ESTADO DE GANANCIAS Y PÉRDIDAS

En la tabla 22 se observa el análisis vertical del estado de ganancias y pérdidas, se observa que los porcentajes más representativos en los dos períodos los tienen las cuentas de ventas y costo de ventas, lo que lleva a pensar que la empresa tiene enfoques claros en la utilización de sus recursos para todo el proceso que conlleva comercializar sus productos.

La utilidad neta presenta un porcentaje de participación en los años 2013 y 2012 de 6.51% y 5,01% respectivamente.

En el análisis vertical las variaciones más relevantes dentro del accionar de la compañía son la utilidad neta con un aumento de 36.29% con respecto al período anterior, lo que representa un constante crecimiento de la empresa. También está la disminución de los gastos financieros y otros egresos.

En cuanto a los costos de ventas la variación no es significativa en comparación con las utilidades que presenta la compañía.

Tabla 22. Análisis vertical estado de ganancias y pérdidas

ANÁLISIS VERTICAL				
	2013	2012	Variación abosoluta	Variación relativa
Ingresos operacionales	100%	100%	\$ 248.399	4,91%
Costo de ventas	57,76%	59,92%	\$ 34.258	1,13%
Utilidad bruta	42,24%	40,08%	\$ 214.141	10,56%
Gastos operacionales				
Administración	5,09%	4,94%	\$ 20.242	8,09%
Ventas	25,01%	24,15%	\$ 105.674	8,65%
Producción	2,32%	2,44%	\$ (392)	-0,32%
Utilidad operacional	9,82%	8,55%	\$ 88.617	20,49%
Otros ingresos (egresos) - neto				
Ingresos por dividendos y financieros	1,81%	2,09%	\$ (9.649)	-9,12%
Gastos financieros	2,21%	3,02%	\$ (35.759)	-23,38%
Otros ingresos y egresos, neto	0,26%	0,31%	\$ (1.825)	-11,59%
Total otros ingresos (egresos) - no operacionales	-0,66%	-1,24%	\$ 27.935	-44,39%
Utilidad antes de provisión para impuesto de renta e interés minoritario	9,16%	7,31%	\$ 116.552	31,54%
Provisión para impuesto sobre la renta				
Corriente	2,00%	1,52%	\$ 29.039	37,77%
Diferido	0,61%	0,73%	\$ (4.501)	-12,16%
Utilidad antes de interés minoritario	6,55%	5,05%	\$ 92.014	35,99%
Interés minoritario	0,04%	0,04%	\$ 18	0,84%
Utilidad neta	6,51%	5,01%	\$ 91.996	36,29%
Utilidad neta por acción (en pesos colombianos)	0,01%	0,01%	\$ 200	36,29%

Fuente: El autor. 2014

INDICADORES FINANCIEROS

Este aspecto se considera relevante en la gestión financiera ya que permite en el tiempo establecer la condición real de la empresa y tomar acciones tendientes a mejorar sus indicadores antes de terminar el período contable de análisis. Este es un proceso de control que se propone a la empresa para ser llevado a partir del año 2014. (Ver tabla 23)

En cuanto a los indicadores se tiene:

- La empresa en el último año analizado ha disminuido notablemente el margen para cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Por tanto se deduce que en materia de inversiones, cartera, e inventario los activos corrientes de la empresa son menores que las obligaciones contraídas a corto plazo. Esto no significa que la empresa no pueda operar, más sin embargo se tiene un alto riesgo de sufrir de iliquidez.
- Para el último período la empresa aumentó en un 56.23% su capacidad para hacer frente a sus deudas a corto plazo. Para el último año por cada peso de activo corriente que la empresa debe, tiene como respaldo 0.94 pesos para responder. Mas sin embargo esto no garantiza a la compañía que estos activos garanticen un flujo de efectivo suficiente para cumplir con dichas obligaciones.
- Indica que la empresa en el último año analizado no está en capacidad de disminuir sus activos circulantes para lograr cumplir sus obligaciones financieras sin problema. Sin embargo vale la pena destacar que ha reducido esta incapacidad en 1.36 quedando cerca de 0.

- El compañía tiene una capacidad muy baja para responder por las deudas ya vencidas mediante el uso de sus medios actuales disponibles. No sería conveniente seguir adquiriendo deudas con terceros.
- La empresa ha aumentado su capacidad para responder con sus obligaciones financieras en función de los días en 10.89 días con respecto al año anterior.
- El fondo de maniobra no tiene ningún peso en relación a los activos de la empresa.
- El fondo de maniobra no ofrece ninguna seguridad de atender las deudas a corto plazo.
- La empresa para el último período ha aumentado su capacidad para cubrir los pasivos a corto plazo sin vender los inventarios. Por lo que por cada peso que deba la empresa tiene 0.51 en activos corrientes para respaldar la deuda.
- La empresa puede demostrar su capacidad de consistencia en el tiempo.
- La empresa ha aumentado la razón de flujo de efectivo para el último período en 0.02983064, por lo que para el último año por cada peso que la empresa deba está en capacidad de generar 0.044919 pesos de recursos propios. Si bien no es una relación 1-1 el hecho de aumentar esta razón es prueba de que en el último período los flujos de efectivo proveniente de operaciones de la empresa ha aumentado.
- Para el último período analizado la empresa ha disminuido su endeudamiento total en 0.37087477% por lo que por cada \$100 pesos que está recibe \$48.9 se adeudan. Vale la pena resaltar que los pasivos a largo plazo poseen un valor más alto que aquellos pactados a un corto plazo, por

lo que el nivel de riesgo disminuye en el caso de que tenga que saldar dichas deudas.

- La empresa redujo en 1.74% los pasivos que debe ser asumidos en el corto plazo. Por tanto para el período analizado deberá cancelar el 20.84% del total de pasivos.
- En primer lugar se analiza que la inversión por parte de los acreedores ha aumentado en \$0.1539 pesos, por lo que por cada peso de los propietarios hay \$1.044787 pesos de acreedores.
- La participación de los acreedores sobre los activos de la empresa se redujo para el período en análisis en un 3.71%. Aun así existe un alto nivel de riesgo puesto que el % de participación es casi del 50%
- Las obligaciones de la empresa con respecto al volumen de ventas aumentó en 5.39%, de esta manera casi la mitad de las ventas de la compañía se destinarán a pagar deudas.
- La empresa no destina ningún porcentaje de sus ventas al cubrimiento de sus obligaciones financieras.
- Para el último período analizado el patrimonio comprometido con el pasivo a largo plazo aumentó en un 2.31%, quedando de esta manera el patrimonio comprometido en más de la mitad de pasivos pactados a un término mayor a un año.
- El nivel de compromiso del patrimonio de los socios o accionistas para con los acreedores de la empresa en 0.0143, entonces se deduce que por cada peso de patrimonio se tiene una deuda de 0.96 con los terceros.
- En el último período analizado se ha reducido en 0.034 pesos el nivel de compromiso de los socios para responder por deudas a corto plazo, por lo

que por cada peso del patrimonio se debe 0.407887 pesos en deudas de corto plazo.

- Se evidencia un aumento en el grado de compromiso del patrimonio para con deudas de entidades financieras de 0.0428 pesos, de tal modo que por cada peso de patrimonio se tiene un compromiso con entidades financieras de 0.657756 pesos
- La participación de los accionistas ha aumentado en 0.0037 pesos para el último período analizado en función de las inversiones realizadas en la empresa, por tanto, por cada peso que se invierta en la empresa 0.510952 son de los accionistas.
- El nivel de ventas de la empresa creció para el último período en 16.30763% con respecto al año inmediatamente anterior.
- Las inversiones realizadas en activos fijos presentan una relación de crecimiento con respecto al valor generado en ventas de 0.058, por tanto por cada peso invertido en activos fijos, se genera un nivel de ventas de 0.432443.
- Existe un descenso en el nivel de rotación de los activos operacionales en el último período de 1.89 días, por lo que para el período en cuestión ha variado la rotación de 3.67 días para 2008 a solo 1.769913 días para el último año.
- Existe un nivel de rotación muy bajo de activos. Por lo que el nivel de contribución a las ventas de estos no representa un valor importante para la empresa. Esta situación igualmente no varía en una gran escala para el segundo año analizado.

- La compañía ha disminuido su capacidad en el manejo de las ventas, para generar utilidades brutas en 4.71%, por tanto para el período en cuestión se genera un 72.07% de utilidad bruta a partir de las ventas de la empresa.
- El negocio ha disminuido en 4.0086% su nivel de rentabilidad en el último período analizado. Por tanto para el último año las inversiones que se realizarán a nivel de actividades de operación generan un 31.01892% de rentabilidad.
- Si bien la empresa ha logrado disminuir la pérdida, generada al momento de incluir las amortizaciones, gastos financieros, otros gastos, depreciaciones, en un 19.397, en ese momento analizado la empresa genera pérdidas por su ejercicio de 11.53416%. Analizando los indicadores de rendimiento anteriores, los cuales generaban unos niveles de rendimiento considerablemente buenos, se puede deducir, que el factor decisivo en este desplome en los niveles de rentabilidad pueden ser las múltiples obligaciones financieras adquiridas.
- Los dueños para el último período analizado han reducido sus niveles de pérdida en la inversión en un 13.162%. En el último período analizado estas ascienden a un 8.459%, por ejemplo, si un propietario invirtió 100 pesos, tendrá pérdidas de 8.45 pesos.
- Se ha reducido los niveles de pérdida en el último período por cada peso invertido en activos en 0.0664 pesos. Sin embargo se evidencia de que la inversión en activos al menos para el período analizado no genera ninguna utilidad a la empresa en términos monetarios.
- Debido a que el valor está por debajo de 1.8, a pesar de registrarse una leve mejora para el transcurso del último año, existe una alta probabilidad de quiebra y suspensión de pagos.

Tabla 23. Indicadores financieros

Clase	No.	Indicador	Cálculos	
			2013	2012
Indicadores de liquidez o de solvência	1	Capital de trabajo o capital neto de trabajo o fondo de maniobra	780.000	820.000
	2	Razón corriente, llamada también circulante, de solvencia, de disponibilidad o de distancia a la suspensión de pagos	0,41	0,94
	3	Inversa al índice de solvencia	-1,42	-0,06
	4	Índice de disponibilidad ordinaria o liquidez de primer grado		
	5	Disponibilidad ordinaria o liquidez de segundo grado	0,02	0,04
	6	Días de disponible para hacer frente a los pagos	5,51	16,40
	7	Fondo de maniobra sobre activo	0,02	0,02
	8	Fondo de maniobra sobre activo sobre deudas a		

		corto plazo	0,08	0,09
	9	Prueba acida, llamada también: Prueba del ácido, de liquidez inmediata, de liquidez seca, ratio de tesorería o acid-test	0,37	0,88
	10	Solidez	2,03	2,04
Indicadores de Endeudamiento o de cobertura	1	Endeudamiento Total	49,28	48,90
	2	Endeudamiento a corto plazo o concentración del endeudamiento en el corto plazo	22,59	20,84
	3	Razón de protección al pasivo total	1,03	1,04
	4	Endeudamiento sin valorizaciones	0,49	0,49
	5	Endeudamiento Financiero	91,31	96,71
	6	Carga Financiera	-13,25	-11,15
	7	Razón Pasivo - Capital	0,53	0,55
	8	Leverage o apalancamiento total	0,97	0,96

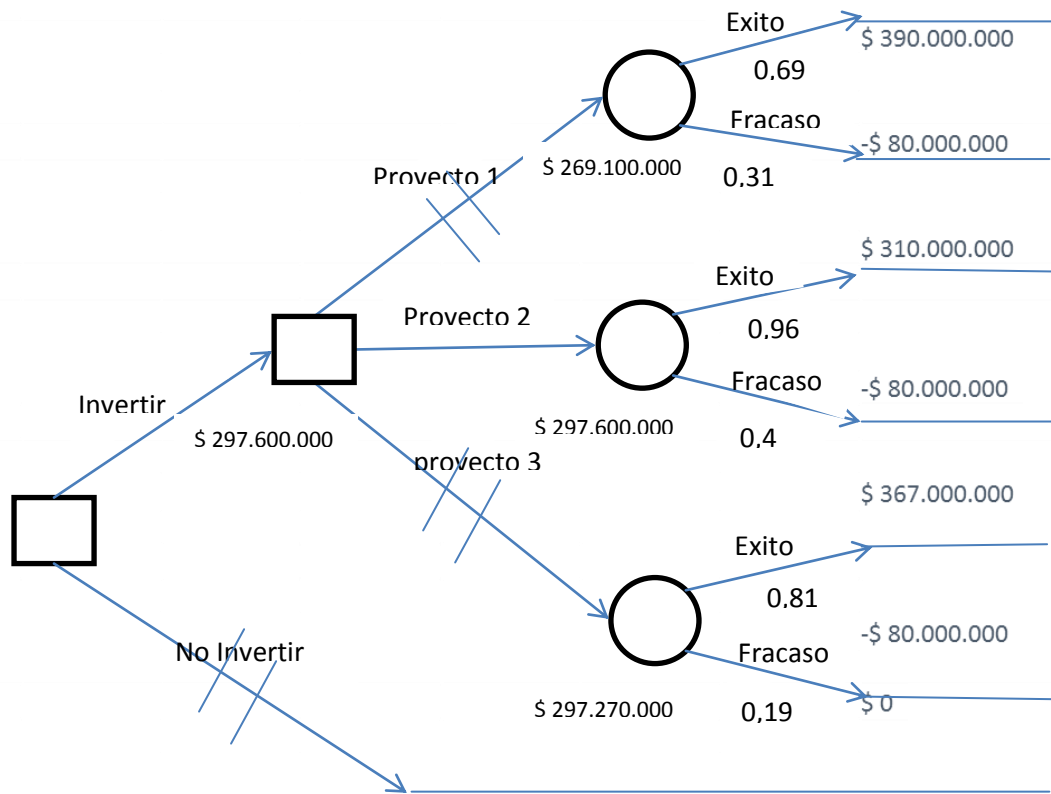
	9	Leverage o apalancamiento a corto plazo	0,45	0,41
	10	Leverage Financiero Total	0,61	0,66
	11	Índice de Propiedad o Razón de Independencia Financiera	0,51	0,51
Indicadores de Actividad, Rotación o de Eficiencia	1	Variación de las Ventas Netas	13,24	15,75
	2	Rotación de activos Fijos	0,38	0,43
	3	Rotación de activos operacionales	3,67	1,77
	4	Rotación de activos totales o rotación de la inversión	0,34	0,35
Indicadores de rendimiento, Rentabilidad o Lucratividad	1	Margen bruto de utilidad o rentabilidad bruta	76,78	72,07
	2	Margen operacional de utilidad o rentabilidad operacional	35,03	31,02

	3	Margen neto de utilidad o rentabilidad neta o productividad marginal	-30,93	-11,53
	4	Rendimiento de patrimonio o rentabilidad del patrimonio (ROE)	-21,62	-8,46

Fuente: El autor. 2014

2.3.3. Estrategias de planeación: Por la naturaleza del servicio y para generar medidas que permitan tomar decisiones, a nivel de planeación se sugiere trabajar con árboles de decisión que permitan priorizar los proyectos y con Microsoft project, que permite realizar un control entiempo real de los proyectos que se estén llevando a cabo.

Figura 11. Árbol de decisión



Fuente: El autor. 2014

En la figura 11 se observa un ejemplo de la aplicación del árbol de decisión, se tiene 3 proyectos y la opción de no realizar ninguno. Como se puede observar se va a invertir en el proyecto 2. Esta herramienta es útil para priorizar los proyectos y no realizar varios al tiempo que sobrepasen los recursos existentes o que no sean rentables para la empresa. Para su utilización se trabajará para la aplicación Treeplan bajo el ambiente de Microsoft Excel.

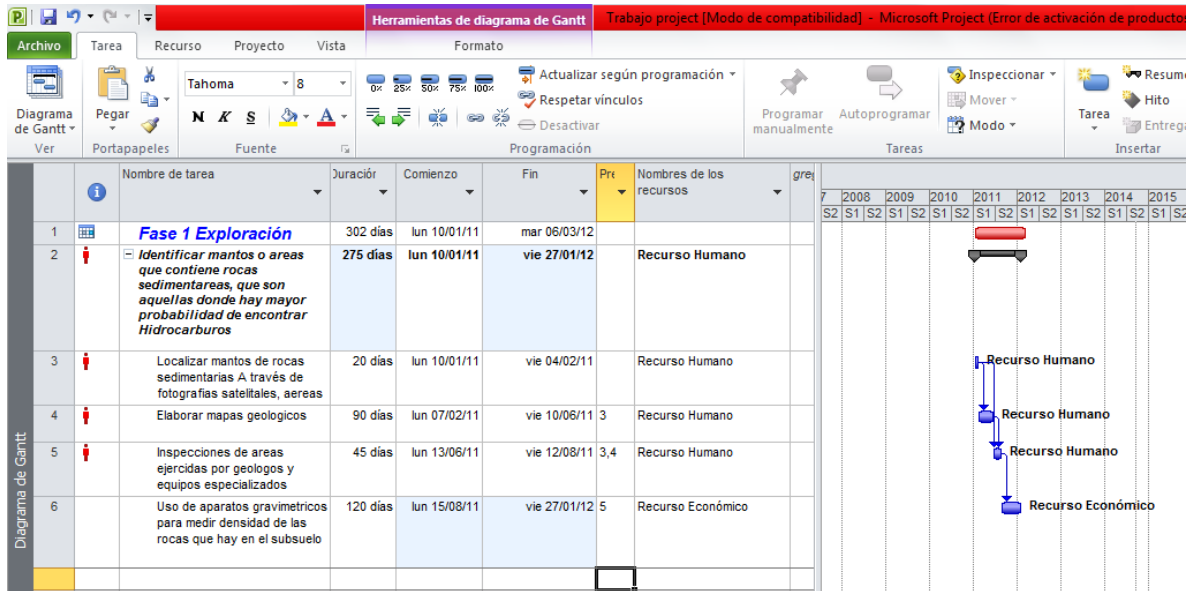
MANEJO DE PROJECT

Una de las herramientas más importantes para el control de los proyectos es Microsoft project, ya que permite generar el Gantt de las actividades, muestra el proyecto en el tiempo teniendo en cuenta los días laborales y no, asignar recursos y llevar un control de los mismos, tanto del talento humano como los materiales, permite evaluar el impacto cuando se adelanta una actividad y hacer actualizaciones del proceso.

Teniendo en cuenta que la empresa trabaja por proyectos, se considera que esta es la herramienta adecuada para llevar a cabo el control de los mismos.

Se realiza una capacitación a las personas de la empresa sobre el manejo del programa, en la figura 12 se observa un ejemplo de la aplicación del software a un proyecto.

Figura 12. Ejemplo de un proyecto en Project.



Fuente: El autor. 2014

Por último, una vez analizadas las estrategias propuestas para la empresa, validarlas a través de pruebas de escritorio se procede a realizar el plan de acción. Hasta el momento la empresa no desarrolla procesos de planeación en el tiempo, por lo cual se propone un cuadro que contenga la información de las actividades, tiempo, recursos, indicadores y responsables que permita que se trabaje con metas que puedan ser evaluadas en el tiempo y que generen la cultura del mejoramiento continuo para tomar las decisiones en el momento adecuado y permitir el crecimiento y posicionamiento de la empresa en el mercado. En la tabla 24 se observa un ejemplo del plan de acción.

Tabla 24. Plan de acción

				PLAN DE ACCIÓN								CÓDIGO:		1100	
				SIWOKA S.A.SL								FECHA:		10/06/2014	
				AÑO 2014 - 2015								VERSION:		0.1	
PROCESO	TIPO DE INDICADOR	FÓRMULA DE MEDICIÓN	PESO % DE LA ACTIVIDAD	ACTIVIDADES		META TRIMESTRAL				UNIDAD DE MEDIDA DE LA META		META ANUAL	RECURSOS	RESPONSABLE	
				No	DESCRIPCIÓN	1ER TRIMESTRE	2DO TRIMESTRE	3ER TRIMESTRE	4TO TRIMESTRE	CUALITATIVO	CUANTITATIVO			NOMBRE	CARGO
CUENTAS POR COBRAR	EFICIENCIA	(Ventas a crédito)/(Promedio cuentas cobrar)	6%	12	Calcular este indicador mensualmente para tomar acciones correctivas						X	60%	Departamento de mercadeo y ventas		Gerente de mercadeo y ventas
	EFICIENCIA	(Cuentas por cobrar promedio / Ventas a crédito) x 365	6%	12	Calcular este indicador mensualmente para tomar acciones correctivas						X	55%	Departamento de mercadeo y ventas		Gerente de mercadeo y ventas
	EFICIENCIA	(360 / N. de días de cartera a mano)*100	5%	1	Calcular este indicador anualmente para tomar acciones correctivas						X	40%	Departamento de mercadeo y ventas		Gerente de mercadeo y ventas
	IMPACTO	(Resultados alcanzados / Resultados planificados) * 100	10%	12	Calcular este indicador anualmente para tomar acciones correctivas						X	80%	Departamento de mercadeo y ventas		Gerente de mercadeo y ventas
	IMPACTO	Facturas Emitidas con Errores /Total de Facturas Emitidas	5%	12	Calcular este indicador anualmente para tomar acciones correctivas						X	15%	Departamento de mercadeo y ventas		Gerente de mercadeo y ventas
EFFECTIVO Y VALORES COMERCIALES	EFICIENCIA	(Recursos planificados / Recursos utilizados)	10%	12	Calcular este indicador mensualmente para tomar acciones correctivas						X	70%	Departamento financiero		Gerente Financiero
	EFICIENCIA	Ingresos Totales Ejecutados / Ingresos totales presupuestaos) * 100	5%	1	Calcular este indicador anualmente o men. para tomar acciones correctivas						X	50%	Departamento financiero		Gerente Financiero
	EFICIENCIA	(Egresos ejecutados / Egresos presupuestados)* 100	8%	1	Calcular este indicador anualmente para tomar acciones correctivas						X	80%	Departamento financiero		Gerente Financiero
INVENTARIOS	EFICIENCIA	(Inventario promedio / Costo de Mercancías vendidas)x 365	5%	1	Calcular este indicador anualmente para tomar acciones correctivas						X	10%	Puntos de experiencia movistar		Jefe de ventas en punto movistar
	EFICIENCIA	(Valor del Inventario / Costo de mercancía vendida)*360	5%	1	Calcular este indicador anualmente para tomar acciones correctivas						X	15%	Puntos de experiencia movistar		Jefe de ventas en punto movistar
	EFICIENCIA	Inventario Final x 30 días / Ventas Promedio	5%	1	Calcular este indicador anualmente para tomar acciones correctivas						X	25%	Puntos de experiencia movistar		Jefe de ventas en punto movistar
FINANCIAMIENTO	EFICIENCIA	Deuda / Capital	8%	12	Calcular este indicador mensualmente para tomar acciones correctivas						X	1 al 10%	Departamento Financiero		Gerente Financiero
	EFICIENCIA	(Deuda total / Patrimonio) *100	7%	12	Calcular este indicador mensualmente para tomar acciones correctivas						X	0 al 15%	Departamento Financiero		Gerente Financiero
	EFICIENCIA	Obligaciones financieras / Patrimonio	5%	12	Calcular este indicador mensualmente para tomar acciones correctivas						X	0 al 5%	Departamento Financiero		Gerente Financiero
	EFICIENCIA	Pasivo total / Patrimonio	5%	12	Calcular este indicador mensualmente para tomar acciones correctivas						X	1 al 30%	Departamento Financiero		Gerente Financiero
	EFICIENCIA	(Total de proyectos concertados / Total de proyectos en ejecución) * 100	10%	12	Calcular este indicador mensualmente para tomar acciones correctivas						X	85%	Departamento Financiero		Gerente Financiero
RESPONSABLE															
NOMBRE:		DANIEL BRICEÑO													
CARGO:		ANALISTA DE PROCESOS Y CALIDAD													

Fuente: El autor. 2014

CONCLUSIONES

- La reestructuración de las operaciones permite determinar los aspectos claves de mejoramiento de la organización como son el manejo de la información y la racionalización de los costos.
- La planeación estratégica le permite a la empresa generar las metas claras y las acciones para su cumplimiento, aunque se genera resistencia al cambio por parte de los trabajadores y los dueños de la empresa.
- La organización de la información contable permite tomar mejores decisiones en el momento de negociar con los clientes.
- El plan de acción se convirtió en el camino a seguir por la empresa para mejorar su posicionamiento en el medio.

BIBLIOGRAFÍA

- COLLIER, David y EVANS, James. Administración de operaciones: Bienes, servicios y cadenas de valor, 2 ed., México D.F., 2009.
- CÓRDOBA, Marcial. Formulación y evaluación de proyectos, 1 ed., Bogotá: Ecoe Ediciones. 2006.
- CHASE, Richard, et al. Administración de la producción y operaciones para una ventaja competitiva. 10 ed. México: McGrawHill Interamericana. 2005.
- DOMÍNGUEZ, José. et al. Dirección de operaciones: Aspectos tácticos y operativos en la producción y servicios., 1 ed. McGrawHill. Madrid: 1999.
- HALL, Robert y LIEBERMAN, Marc. Microeconomía: Principios y aplicaciones, 3 ed., Thomson Editores. México: 2005.
- HEIZER, Jay Y RENDER, Barry. Principios de administración de operaciones. 5 ed. México: Pearson educación. 2004.
- HERNÁNDEZ, Roberto, et al. Metodología de investigación, 5 ed. McGrawHill, México D.F.: 2010.
- KRAJEWSKI, Lee y RIZTMAN, Larry. Administración de operaciones: Estrategia y análisis, 5ta edición. México: Pearson educación. 2000.

- NOORI, Hamid y RADFORD, Russell. Administración de operaciones y producción: Calidad total y respuesta sensible rápida. 1 ed. Bogotá: McGrawHill. 1997.
- SIPPER, Daniel y BUFFIN, Robert. Planeación y control de la producción. 1 ed. México, D.F.: McGrawHill Interamericana editores. 1998.